mares®

NEMO AIR

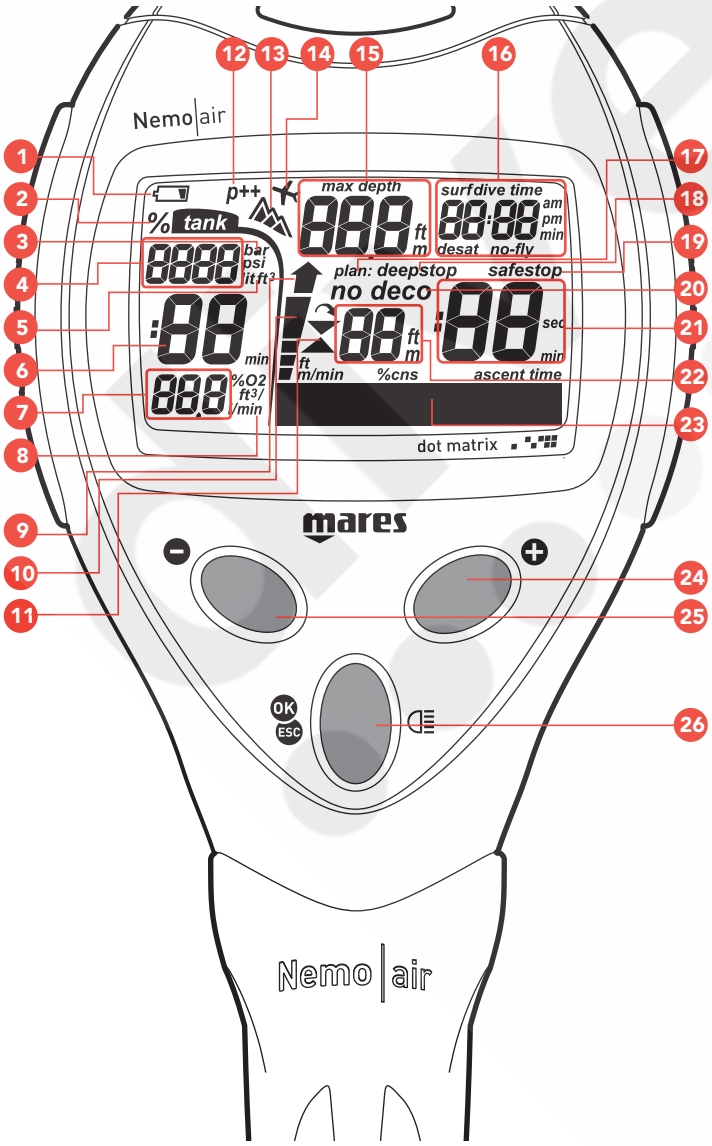
Ordinateur de plongée

Guide de l'utilisateur

• TABLE DES MATIÈRES

MINI GUIDE 2
ORDINATEUR DE PLONGÉE NEMO AIR 3
AVERTISSEMENTS IMPORTANTS 3
COMPORTEMENT RESPONSABLE EN PLONGÉE 4
FONCTIONNEMENT DE L'ORDINATEUR DE PLONGÉE NEMO AIR 4
FONCTIONNEMENT DES BOUTONS 4
SURVEILLANCE DU NIVEAU DE CHARGE DE LA PILE 5
EXTINCTION AUTOMATIQUE 5
RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE L'ORDINATEUR DE PLONGÉE NEMO AIR 5
MODE : AIR 5
WATER (SÉLECTION DE L'EAU) 5
ALT (ALTITUDE) 6
PFACTOR (FACTEUR DE CORRECTION PERSONNEL) 6
MODE : EAN 6
MODE : BOTTOM TIME (TEMPS D'IMMERSION) 6
SET TANK (RÉGLAGE BOUTEILLE) 7
SET ALARM (RÉGLAGE ALARME) 8
SET WATCH (RÉGLAGE DE LA MONTRE) 8
PLONGER AVEC NEMO AIR 8
PLONGÉE – AIR (DIVE – AIR) 9
PLONGÉE – EAN (DIVE – EAN) : 11
MODE HEURE (TIME MODE) 13
MODE SYSTÈME (SYSTEM MODE) 14
PLANIFICATION : DÉROULEMENT DES LIMITES DE PLONGÉE SANS PALIER 15
CARNET DE PLONGÉE (LOG BOOK) 15
MODE CONNEXION PC (PC LINK MODE) 16
FAQ (FOIRE AUX QUESTIONS) 16
ENTRETIEN 17
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/FONCTIONNELLES 18
GARANTIE 19
ÉLIMINATION DE L'APPAREIL 19

• MINI GUIDE



1. Indicateur de pile faible
2. Indicateurs de plongée à l'air enrichi (EAN)
3. Unités de mesure de pression
4. Pression de la bouteille / volume de la bouteille
5. Unités de mesure du volume d'air
6. Durée de l'air restant
7. Consommation de la bouteille / Indication du % de O_2
8. Unité de mesure de la consommation d'air par minute
9. Icône de remontée incontrôlée
10. Indicateur de pourcentage de vitesse de remontée
11. Indicateur de palier omis
12. Facteur de correction personnel
13. Indicateur d'altitude
14. Indicateur « No fly » (interdiction de vol)
15. Indicateur de profondeur actuelle/profondeur maximum
16. Indicateur de temps
    Indicateur de temps d'immersion
    Indicateur de temps en surface
    Indicateur de temps de désaturation
    Indicateur de temps d'interdiction de vol « No Fly »
17. Indicateur de palier profond (DEEPSTOP)
18. Avertissement de profondeur de palier profond (DEEPSTOP)
19. Indicateur de palier de sécurité (SAFETY STOP)
20. Indicateur de plongée sans palier (NO DECO)
    Indicateur de plongée avec palier (DECO)
21. Temps de décompression (DECO)
Compte à rebours de palier profond (DEEPSTOP)
    Compte à rebours de palier de sécurité (SAFETY STOP)
22. Profondeur du palier de décompression (DECO)
    Durée du palier de sécurité (SAFETY STOP) en minutes
23. Barre graphique affichant diverses informations :
    Vitesse de remontée (NO DECO / DECO)
    CNS% (NO DECO / DECO)
    Température (NO DECO / DECO)
    Durée de remontée (ASC TIME) (DECO)
    Indicateur de palier de sécurité (SAFETY STOP) (mode plongée – DIVE)
    Indicateur de planification de palier profond (DEEPSTOP) (mode plongée – DIVE)
    Compte à rebours de palier profond (DEEPSTOP)
    Alarmes de réserve de la bouteille (mode plongée – DIVE)
    Type de plongée (pré-plongée/plongée – PREDIVE/DIVE)
    Paramètres ordinateur de réglage plongée
    Date et température – en mode heure (TIME)
24. Bouton <+>
25. Bouton <->
26. Bouton <CENTRAL>

• ORDINATEUR DE PLONGÉE NEMO AIR

Félicitations !
Votre nouvel ordinateur de plongée Nemo Air est le fruit des plus récentes recherches Mares, il a été conçu pour garantir le maximum de sécurité, d'efficacité, de fiabilité et de longévité.
Simple et facile d'utilisation, c'est l'idéal pour tous les types de plongée.
Ce manuel contient toutes les instructions nécessaires à son utilisation.
Mares vous remercie de votre choix et vous recommande de toujours plonger avec le sens des responsabilités et la plus extrême prudence.
Bonne plongée !

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, conservée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit sans une autorisation écrite de Mares S.p.A.
Mares a une politique d'amélioration continue, et par conséquent se réserve le droit d'apporter des modifications et des améliorations à tous les produits décrits dans ce manuel sans avertissement préalable.
En aucun cas Mares ne pourra être tenu responsable de toute perte ou tout dommage subi par des tierces parties du fait de l'utilisation de cet instrument.

• AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

⚠ ATTENTION

Avant de plonger, vous devez vous assurer d'avoir lu et compris tout l'ensemble du manuel.

⚠ ATTENTION

Il est essentiel de régler correctement le volume de la bouteille pour obtenir une indication précise du rythme respiratoire.

⚠ ATTENTION

Lorsque vous utilisez des mélanges riches en oxygène (EAN), il vous est conseillé de remplacer le flexible de haute pression (HP) tous les deux ans.

⚠ ATTENTION

Les joints de haute pression sur le Nemo Air doivent être exclusivement lubrifiés avec une graisse compatible avec l'oxygène. L'utilisation d'autres types de lubrifiants en présence de mélanges riches en oxygène pourrait provoquer une explosion.

⚠ ATTENTION

L'air utilisé dans la bouteille doit être conforme à la norme européenne EN 12021. Pour des raisons de sécurité, les mélanges autres que celui indiqué ne doivent pas être utilisés.

⚠ ATTENTION

N'utilisez en aucune circonstance des mélanges enrichis (EAN) dont le pourcentage en oxygène serait supérieur à 50 %. Au cas où des mélanges contaminés par de l'huile seraient utilisés, le système entier devrait être nettoyé par du personnel spécialisé.

⚠ ATTENTION

Avant de commencer une plongée EAN, vérifiez que l'ordinateur de plongée est en mode EAN, puis vérifiez la composition du mélange respiratoire que vous allez utiliser et saisissez son pourcentage d'oxygène dans le réglage approprié. Si vous saisissez un pourcentage d'oxygène incorrect, des erreurs d'affichage vont se produire pour :

- Le temps de plongée restant sans décompression,
- La durée des paliers de décompression,
- L'alarme de dépassement de la « pression partielle de O_2 maximale autorisée »

⚠ ATTENTION

L'utilisation de mélanges enrichis en oxygène expose le plongeur à des dangers différents de ceux qui concernent l'air comprimé. Le plongeur doit être averti de ces risques et doit savoir comment les éviter.

⚠ ATTENTION

Il faut garder à l'esprit le fait que la profondeur et la durée de la plongée sont strictement dépendantes du pourcentage en oxygène du mélange respirable.

⚠ ATTENTION

Nemo Air ne doit être utilisé pour la plongée avec des mélanges enrichis en oxygène (EAN) que par des plongeurs qui ont reçu la formation nécessaire.
Plonger sans une formation appropriée au Nitrox entraîne un risque sérieux d'accident.

⚠ ATTENTION

Lors de plongées dans l'eau froide, la consommation d'air pourrait être plus élevée que lors de plongées normales. Consultez fréquemment les indications de la jauge d'air.

⚠ ATTENTION

Lors des plongées qui exigent une dépense physique plus importante que la normale, la consommation d'air pourrait être plus importante. Consultez fréquemment les indications de la jauge d'air.

⚠ ATTENTION

Vérifiez la position du flexible pour éviter le risque d'un enchevêtrement.

⚠ ATTENTION

L'ordinateur de plongée Nemo Air est conçu exclusivement pour la plongée loisirs et non pour la plongée professionnelle.

⚠ ATTENTION

L'ordinateur de plongée ne peut pas garantir contre un possible accident de décompression. L'ordinateur de plongée ne peut pas prendre en compte la condition physique d'un plongeur particulier, celle-ci pouvant varier d'un jour à l'autre. Pour votre sécurité, effectuez une visite médicale de contrôle avant la plongée.

⚠ ATTENTION

Ne plongez jamais seul. Nemo Air ne remplace pas un coéquipier.

⚠ ATTENTION

Ne plongez pas si les données affichées à l'écran de l'instrument paraissent irrégulières ou peu claires.

⚠ ATTENTION

Vérifiez toujours le niveau de la pile avant de plonger.
Ne plongez pas si l'icône indique que la pile est trop faible. Remplacez la pile.

⚠ ATTENTION

Ne prenez pas l'avion dans les 24 heures suivant votre dernière plongée, et dans tous les cas attendez que le signal « NO FLY » du Nemo Air disparaisse.

⚠ ATTENTION

Ne plongez jamais au-delà de 40 mètres (130 pieds), et ne faites jamais de plongées nécessitant des paliers avec Nemo Air sauf si vous possédez le brevet spécifique (IANTD, NAUI, PADI-DSAT, PSA, SSI, TDI, etc.) pour la plongée à des profondeurs supérieures à 40 mètres (130 pieds) et que vous comprenez parfaitement les risques et les compétences que ce type de plongée nécessite. Ce type de plongée comporte un risque plus grand d'accident de décompression, même pour les plongeurs les plus expérimentés et qualifiés, quel que soit le type d'instruments ou d'ordinateur utilisé. Les plongeurs tentant ce type de plongée doivent avoir suivi une formation spécialisée et acquis l'expérience nécessaire.

⚠ ATTENTION

Mares recommande de ne jamais dépasser la profondeur limite autorisée par son niveau de formation. Les plongées à des profondeurs supérieures à 40 m ou dépassant la courbe de sécurité (plongées avec paliers de décompression) augmentent de façon significative le risque d'accident de décompression. Remontez toujours plusieurs minutes avant d'entrer en mode décompression, et ménagez-vous une marge de sécurité encore plus grande en cas de plongées en eaux froides, successives au-delà de 18 m (60 pieds) ou nécessitant une dépense physique inhabituelle. Le non-respect de ces recommandations accroît le risque d'accident de décompression.

⚠ ATTENTION

N'utilisez pas le Nemo Air, ou tout autre ordinateur de plongée, pour des plongées successives « à profil carré » (des plongées à la même profondeur ou presque) si celles-ci sont effectuées à des profondeurs supérieures à 18 m (60 pieds). Cette pratique est considérée comme dangereuse et augmente considérablement le risque d'accident de décompression, quelles que soient les indications affichées par le Nemo Air.

⚠ ATTENTION

Avant de plonger, vérifiez que vous avez correctement réglé les unités de mesure. Un réglage incorrect peut porter à confusion pendant la plongée, et être la cause de comportements erronés sous l'eau.

⚠ ATTENTION

Ne plongez pas dans des lacs de montagne avant d'avoir vérifié que le programme altitude approprié est sélectionné.

⚠ ATTENTION

Afin d'utiliser votre Nemo Air en toute sécurité, en plus de l'ordinateur, l'utilisateur doit avoir à sa disposition un profondimètre, un manomètre immergeable, une montre ou un chronomètre et des tables de plongée.

⚠ ATTENTION

Lorsque vous plongez dans de mauvaises conditions de visibilité, il est possible que vous ayez du mal à visualiser les indications fournies par l'ordinateur.

⚠ ATTENTION

L'ordinateur ne doit jamais être utilisé dans des conditions qui entravent son utilisation (par exemple : visibilité faible ou inexistante rendant impossible la lecture du cadran) et dans lesquelles il est nécessaire d'utiliser des systèmes de sécurité appropriés.

La sécurité d'une plongée ne peut être améliorée que par une préparation et un entraînement adaptés. Mares conseille par conséquent de n'utiliser l'ordinateur de plongée qu'après avoir achevé une formation de plongée spécialisée. Mares conseille de respecter scrupuleusement les règles de comportement simples indiquées ci-dessous :

COMPORTEMENT RESPONSABLE EN PLONGÉE

- Planifiez toujours vos plongées à l'avance
- Ne dépassez jamais les limites de vos compétences et de votre expérience
- Descendez dès les premières minutes de l'immersion à la profondeur maximum prévue
- Consultez souvent votre ordinateur en cours de plongée
- Respectez la vitesse de remontée indiquée par l'ordinateur
- Effectuez toujours un palier de sécurité de 3 minutes au moins à une profondeur située entre 3 et 6 mètres (entre -20 et -10 pieds)
- Remontez très lentement vers la surface après chaque palier
- Évitez les plongées « en yoyo » (descentes et remontées répétées)
- Évitez les efforts en plongée et pendant la demi-heure qui suit l'arrivée en surface
- Lors de plongées en eau froide ou après des efforts intenses, commencez à remonter bien avant d'avoir atteint les limites du temps autorisé sans paliers
- Dans le cas d'une plongée avec paliers, prolongez le dernier près de la surface par mesure de sécurité
- Respectez un intervalle de surface de deux heures minimum entre des plongées successives
- Effectuez toujours en premier la plongée la plus profonde d'une journée
- Évitez de plonger si l'ordinateur n'est pas encore revenu à zéro après une plongée de la veille
- En cas de plongées successives pendant plusieurs jours consécutifs, observez au moins un jour de repos sans plongée par semaine
- Dans le cas de plongées avec paliers, il est recommandé de prendre un jour de repos sans plongée tous les trois jours
- Évitez les plongées avec paliers et limitez-vous à la profondeur de 40 mètres (130 pieds), à moins d'avoir suivi une formation spécifique à la plongée technique
- Évitez les plongées successives à profil « carré » (plongées à profondeur unique) au-delà de 18 mètres (60 pieds)
- Attendez toujours au moins 12 heures, et de préférence 24 heures, avant de prendre l'avion après une plongée, en suivant les recommandations du D.A.N. (Divers' Alert Network).

VOLER APRÈS AVOIR PLONGÉ

Les ordinateurs de plongée Mares donnent les informations suivantes :

- Une seule plongée sans décompression : une durée minimale d'interdiction de vol de 12 heures est suggérée
- Une seule plongée avec paliers de décompression : une durée minimale d'interdiction de vol de 24 heures est suggérée
- Plongées successives : une durée minimale d'interdiction de vol de 24 heures est suggérée

• FONCTIONNEMENT DE L'ORDINATEUR DE PLONGÉE NEMO AIR

Nemo Air possède 10 modes de fonctionnement, chacun d'entre eux est identifié par une icône et par le nom correspondant.
La figure 1 montre les 10 éléments du menu principal avec les icônes correspondantes :

FIG. 1

Dive	plongée)
Set Dive	réglages plongée
Set Tank	réglage bouteille
Set Alarm	réglage alarme
Set Watch	réglage montre
Time	heure
System	système
Planning	prévision
Logbook	carnet
PC Link	connexion PC

Appuyez sur n'importe quel bouton pour allumer le Nemo Air. L'icône Mares apparaît, suivie du message d'accueil – que vous pouvez passer en appuyant sur un bouton. Après le message, l'ordinateur passe en mode de fonctionnement DIVE (plongée) (figure 2).

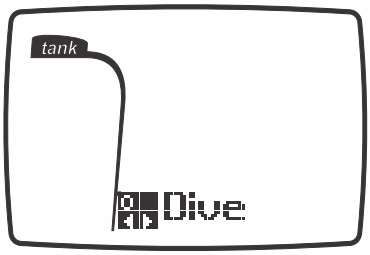


FIG. 2

À l'aide des trois boutons, vous pouvez facilement naviguer entre les fonctions de l'ordinateur.

FONCTIONNEMENT DES BOUTONS

Les boutons sont utilisés de la même manière quel que soit le mode de fonctionnement (figure 3).

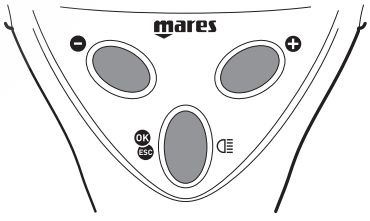


FIG. 3

- Bouton <+>, situé sur la droite : fait défiler vers l'avant.
- Bouton <->, situé sur la gauche : fait défiler vers l'arrière.
- Bouton <CENTRAL>, situé au centre : ce bouton possède diverses fonctions.
  - Fonction <OK> : appuyez sur le bouton pour confirmer votre choix.
  - Fonction <ESC> : appuyez sur et maintenez le bouton pour revenir à l'étape précédente.
  - Fonction <LIGHT> : appuyez sur et maintenez le bouton pendant plus de deux secondes afin d'activer l'éclairage.

NOTE
Au cours de la plongée, appuyer sur le bouton <CENTRAL> activera temporairement le rétroéclairage.

SURVEILLANCE DU NIVEAU DE CHARGE DE LA PILE

Le Nemo Air contrôle périodiquement le niveau des piles.
Le niveau de charge peut être visualisé dans par le menu SYSTEM (système) sur la zone d'affichage graphique (figure 4).

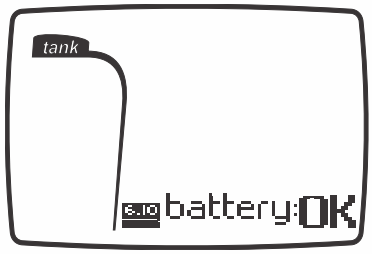


FIG. 4

- BATTERY: OK (pile : OK)
- BATTERY: LO1 (faible 1)
- BATTERY: LO2 (faible 2).

Si un faible niveau de charge est détecté par Nemo Air (LO1), l'icône de la pile s'allume et la fonction de rétro éclairage est désactivée. Lorsque l'icône apparaît, remplacez la pile aussi vite que possible.

⚠ ATTENTION
Si le rétro éclairage a été désactivé du fait de la température trop basse, vous pouvez refaire la vérification de l'état de la pile en entrant en mode STATUS. Si l'icône de la pile disparaît, cela signifie que la fonction rétro éclairage a été réactivée.

Si le niveau de charge a atteint la valeur minimale (LO2), l'icône de la pile reste allumée et clignote, toutes les fonctions du Nemo Air sont désactivées, et seul le mode SYSTEM est accessible.

⚠ ATTENTION
Si le niveau de charge a atteint la valeur minimale (LO_2), seul le mode SYSTEM est accessible.
Si la vérification de la pile est de nouveau effectuée et que l'état de celle-ci a changé, il est possible que le Nemo Air redevienne fonctionnel.

⚠ ATTENTION
Lorsque l'ordinateur n'a pas été utilisé pendant une longue période, nous vous conseillons de vérifier la charge de la pile et de la remplacer si nécessaire.

RÉTRO ÉCLAIRAGE

Vous pouvez activer le rétro éclairage (pendant environ 8 secondes) comme suit :
- En dehors du mode plongée (Dive mode), appuyez sur et maintenez le bouton <CENTRAL> pendant plus de deux secondes,
- En mode plongée (Dive mode), appuyez sur le bouton <CENTRAL>.

⚠ ATTENTION
La température peut avoir un effet notable sur la tension de la pile. L'icône qui signale un faible niveau de pile peut apparaître du fait de basses températures, même si la pile a encore une capacité suffisante. Dans ce cas, le rétroéclairage est désactivé.

⚠ ATTENTION
Nous vous conseillons de remplacer la pile si vous avez l'intention de plonger en eau froide.

EXTINCTION AUTOMATIQUE

Si le Nemo Air est allumé mais qu'aucun bouton n'est utilisé pendant une certaine durée, il s'éteindra automatiquement.
Le délai avant l'extinction automatique dépend du mode de fonctionnement en cours.

RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE L'ORDINATEUR DE PLONGÉE NEMO AIR

RÉGLAGES PAR DÉFAUT

Mode plongée : air
Eau : douce
Alt : 0 à 700 m (0 à 2296 pieds)
Pfactor (facteur de correction personnelle) : PF0
Unités : métrique
Bouteilles : bar/lit
Réserve d'air alarme H (haute) : OFF
Réserve d'air L (basse) : 50 bars (725 psi)
Volume de la bouteille : 10,0 litres

Alarmes sonores : ON
Alarme de remontée rapide : ON
Affichage de l'heure (12 h-24 h) 24 h
Contraste : 03
Touches sonores :ON

Le Nemo Air possède 4 menus qui vous permettent de régler des paramètres utiles pour votre plongée. Ces menus sont les suivants (figure 5) :

FIG. 5

Le premier menu est SET DIVE (réglages plongée), c'est là que vous pouvez déterminer le type de plongée que vous voulez faire.

1. **Set Dive (réglages plongée)**
   - 1.1. Mode : AIR-EAN-BT
     - 1.1.1. Pourcentage d'oxygène dans le mélange (EAN seulement)
     - 1.1.2. PPO_2 maximum (EAN seulement)
   - 1.2. Eau : salée/douce
   - 1.3. Altitude (seulement AIR et EAN)
   - 1.4. Facteur de correction personnel (AIR, EAN seulement),

Pour entrer dans le menu de réglage de la plongée (SET DIVE), appuyez sur le bouton <CENTRAL>.

Cela affichera le menu MODE, et le dernier mode de fonctionnement utilisé va clignoter :
- AIR
- EAN
- BOTTOM TIME (temps d'immersion)

Utilisez les boutons <+> et <-> pour choisir le type de plongée désiré, et le bouton <CENTRAL> pour confirmer votre choix.
Vous pouvez maintenant changer les paramètres pour la plongée choisie.

NOTE
Ces réglages ne peuvent pas être modifiés pendant la plongée. Il vous est par conséquent conseillé de vérifier soigneusement tous les réglages avant chaque plongée.

MODE : AIR

Cette section concerne les plongées effectuées avec un mélange respiratoire AIR.

NOTE
Si vous avez terminé une plongée EAN et que vous voulez en faire une autre à l'air comprimé, réglez l'ordinateur sur « EAN » avec O_2 à 21 %. En faisant cela, le calcul du % SNC restera actif.

Les paramètres suivants peuvent être réglés :
- Eau : salée, douce (salt/freshwater),
- Altitude,
- Facteur de correction personnel (personal correction factor).

Pour sélectionner le type de plongée AIR, appuyez sur le bouton <CENTRAL> lorsque MODE:AIR s'affiche et commence à clignoter.

WATER (SÉLECTION DE L'EAU)

Pour garantir un maximum de précision, vous devez régler le Nemo Air soit pour l'eau douce (« FRESH »), soit pour l'eau salée (« SALT »). Vérifiez souvent ce réglage, surtout si vous utilisez cet instrument dans des environnements divers (lac, mer, piscine). Lorsque vous entrez ce réglage, une indication du type d'eau sélectionnée va clignoter.
Utilisez les boutons <+> et <-> pour choisir le type d'eau dans lequel vous allez plonger.

Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre choix et passer au réglage de l'altitude.

ALT (ALTITUDE)

Les programmes d'altitude suivants sont disponibles :
- 0 à 700 m (0 à 2296 pieds)
- 700 à 1500 m (2296 à 4921 pieds)
- 1500 à 2400 m (4921 à 7874 pieds)
- 2400 à 3700 m (7874 à 12139 pieds).

Une indication du programme d'altitude actuel va clignoter (figure 6).

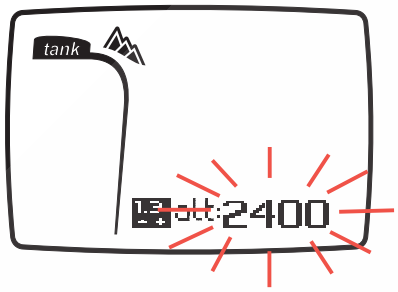


FIG. 6

Les boutons <+> ou <-> permettent de régler le programme d'altitude choisi. Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre nouveau choix et passer au paramètre suivant.

> **⚠ ATTENTION**
>
> Avant de plonger dans un lac de montagne, vérifiez que vous avez activé le programme d'altitude adéquat en fonction du lieu où vous vous trouvez.

PFACTOR (FACTEUR DE CORRECTION PERSONNEL)

Nemo Air vous permet d'intégrer un facteur de sécurité personnelle supplémentaire. Ce facteur de sécurité supplémentaire convient pour les plongeurs inexpérimentés, ou lorsque vous programmez des plongées exigeantes.
Le programme PF0 ne donne pas de marge de sécurité supplémentaire.
Si vous réglez sur une valeur de PF1 ou PF2, une de ces deux icônes

p++

p+

sera visible au cours de la plongée, montrant que le facteur personnel a été activé, et indiquant son niveau.

Une indication du programme personnel de sécurité en cours, que ce soit PF0, PF1, ou PF2, va clignoter (figure 7) :

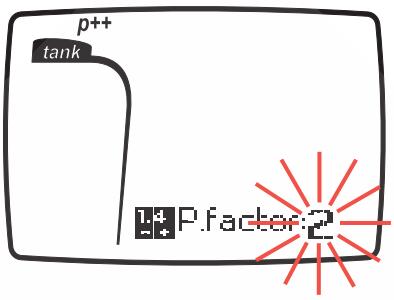


FIG. 7

Les boutons <+> ou <-> permettent de régler le programme de sécurité personnelle choisi. Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre nouveau choix et retourner au menu SETDIVE.

MODE : EAN

Cette section traite des plongées avec des mélanges riches en oxygène.
Nous vous conseillons de lire soigneusement la section MODE: AIR avant de continuer.
En mode EAN, vous pouvez régler :
- Le pourcentage d'oxygène (%O_2) dans le mélange respiratoire,
- La pression partielle maximale d'O_2 (PPO_2),
- La sélection de l'eau (water selection),
- L'altitude,
- Le facteur de correction personnel (personal correction factor).

Pour régler sur ce mode de plongée, appuyez sur le bouton <CENTRAL> lorsque « EAN » commence à clignoter.

%O_2 (POURCENTAGE D'OXYGÈNE)

Le pourcentage d'oxygène dans le mélange peut être réglé dans l'intervalle de 21 % à 50 %, par incréments de 1 %.
Lorsque vous entrez dans cette section, le pourcentage d'oxygène actuel va clignoter (figure 8).

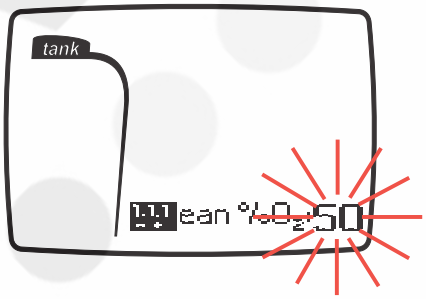


FIG. 8

Les boutons <+> ou <-> permettent de régler les valeurs.
Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer la valeur sélectionnée et passer au paramètre suivant.

PPO_2 (PRESSION PARTIELLE D'OXYGÈNE MAXIMUM)

Nemo Air possède une alarme qui signale au plongeur lorsque la pression partielle d'oxygène atteint les niveaux limites.
Cette limite peut varier d'un minimum de 1,2 bar à un maximum de 1,6 bar, par incréments de 0,1 bar.
Lorsque vous arrivez dans cette section, la dernière valeur entrée clignote.

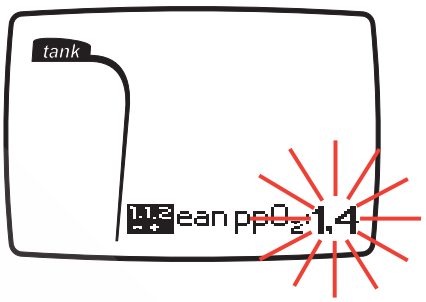


FIG. 9

Suivant cette valeur, Nemo Air affichera la profondeur maximale de plongée qui soit compatible avec le pourcentage en oxygène et la pression partielle maximale qui ont été programmés (figure 9).
Les boutons <+> ou <-> permettent de régler les valeurs.
Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer le nouveau choix, et passer aux paramètres suivants, comme indiqué dans la section précédente AIR, qui sont :
- WATER (eau),
- ALT (altitude),
- PFACTOR (facteur de correction personnel).

> **⚠ ATTENTION**
>
> L'utilisation de mélanges enrichis en oxygène expose le plongeur à des dangers différents de ceux qui concernent l'air comprimé. Le plongeur doit être averti de ces risques et doit savoir comment les éviter.

> **⚠ ATTENTION**
>
> N'utilisez pas de mélange dont le % d'oxygène dépasse 50 %.

> **⚠ ATTENTION**
>
> Il est essentiel de régler correctement le pourcentage d'oxygène dans le mélange respiratoire pour obtenir un affichage correct :
> - Du temps d'immersion restant avant d'entrer en mode décompression,
> - De la durée des paliers de décompression,
> - De l'alarme en cas de dépassement de la PPO_2 maximale.

MODE : BOTTOM TIME (TEMPS D'IMMERSION)

Dans ce cas, vous ne pouvez régler que l'option WATER (eau), décrite précédemment.
Pour régler sur le mode temps d'immersion (BOTTOM TIME), appuyez sur le bouton <CENTRAL> lorsque BTIME commence à clignoter.

SET TANK (RÉGLAGE BOUTEILLE)

Dans ce menu, vous pouvez ajuster les paramètres de la bouteille utilisée :

1. **Réglage bouteille (Set Tank)**
   - 1.1. Unités de mesure : bar-litres / psi-pieds cubes
   - 1.2. Première alarme : valeur limite pour la réserve d'air, peut être réglée de 80 bars (1160 psi) à 120 bars (1740 psi).
   - 1.3. Deuxième alarme : valeur limite pour la réserve d'air, peut être réglée de 50 bars (725 psi) à 70 bars (1015 psi).
   - 1.4. Capacité de la bouteille.

Pour entrer dans le menu SET TANK, appuyez sur le bouton <CENTRAL>.

UNITÉS (UNITÉS DE MESURE DE LA BOUTEILLE)

Dans ce réglage, vous pouvez choisir les unités de mesure que vous désirez utiliser :

- Unités : psi-pieds cubes (units:psi-cubic feet)
- Unités : bars-litres (units:bar-liters).

Lorsque vous arrivez dans cette section, l'unité de mesure du volume de la bouteille clignote (figure 10).

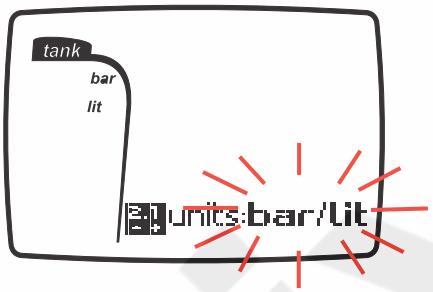


FIG. 10

Utilisez les boutons <+> ou <-> pour changer de réglage. Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre nouveau choix et passer à la section suivante.

ALARMES DE RÉSERVE D'AIR

Sur le Nemo Air, vous pouvez fixer deux seuils d'alarme différents qui vous avertiront que vous atteignez les réserves d'air minimum. Lorsque ces niveaux sont atteints, il y aura divers signaux sonores et indications visibles sur l'affichage.
Le premier niveau qui peut être fixé est :

RÉSERVE H

Cette première alarme peut être réglée de 80 bars (1160 psi) à 120 bars (1740 psi) par incréments de 10 bars (145 psi), ou elle peut être désactivée.
Lorsque vous arriverez dans cette section, la valeur sélectionnée pour la réserve d'air va clignoter.
La valeur par défaut est de 100 bars (1450 psi).
Cette valeur peut être changée par incréments de 10 bars (145 psi) à l'aide des boutons <+> et <-> buttons (figure 11), ou cette alarme peut être désactivée.

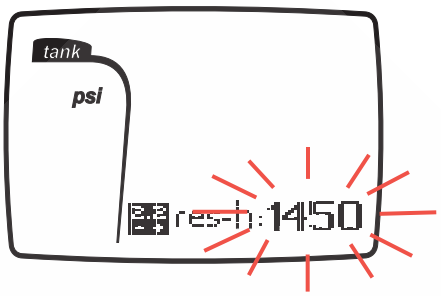


FIG. 11

Appuyez sur <CENTRAL> pour valider votre choix et avancer au réglage suivant.

Si vous dépassez le niveau programmé lors de la plongée, une alarme sonore se fera entendre et la valeur de la pression va clignoter.
L'alarme visible sera désactivée en mode surface (figure 12).

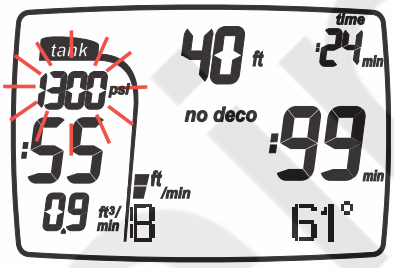


FIG. 12

RÉSERVE L (RÉSERVE MINIMUM)

Les valeurs peuvent être réglées depuis 50 bars (725 psi) jusqu'à 70 bars (1015 psi) par incréments de 10 bars (145 psi).
La valeur par défaut est de 50 bars (725 psi) (figure 13).

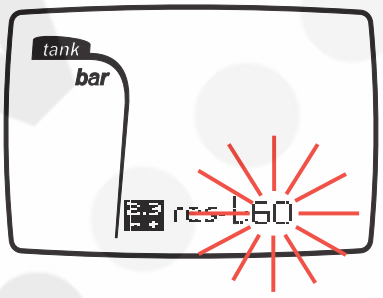


FIG. 13

Si la pression de la bouteille chute au-dessous de la valeur fixée au cours de la plongée, une alarme sonore constante se fera entendre, et le mot DANGER s'affichera à l'écran (figure 14), tandis que la valeur de la pression de la bouteille clignotera. Les alarmes peuvent être éteintes en appuyant sur n'importe quel bouton. Lorsque la pression de la bouteille chute au-dessous de 30 bars (450 psi), les alarmes se remettent en marche. Les alarmes peuvent de nouveau être éteintes en appuyant sur n'importe quel bouton.

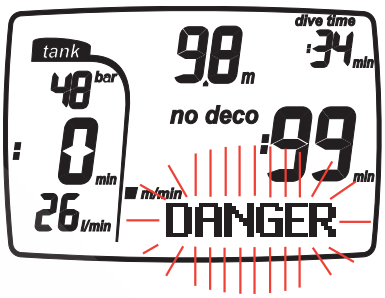


FIG. 14

Utilisez les boutons <+> et <-> pour changer les valeurs par incréments de 10 bars (145 psi).
Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre nouveau choix et passer à la section suivante.

VOL (CAPACITÉ DE LA BOUTEILLE)

Cette section est destinée à régler la capacité de la bouteille. En fonction des unités de mesure précédemment réglées, le réglage du VOLUME se fait comme suit (figure 15) :

- litres-bars : indiquez la capacité de la bouteille en litres (de 0 à 39,9 litres)

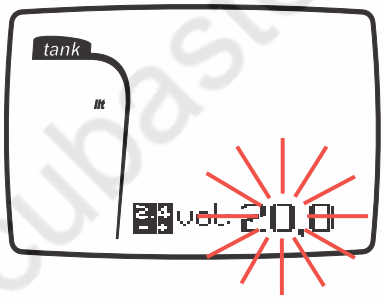


FIG. 15

- pieds cubes-psi : indiquez la capacité de la bouteille en pieds cubes (de 0 à 399 pieds cubes) et la pression nominale de référence en psi (de 0 à 4999 psi) (figures 15-1 et 15-2).

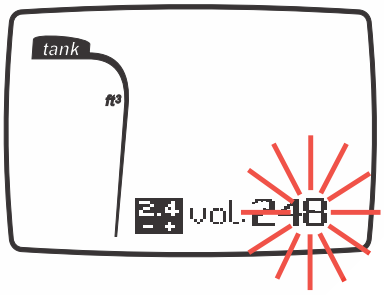


FIG. 15-1

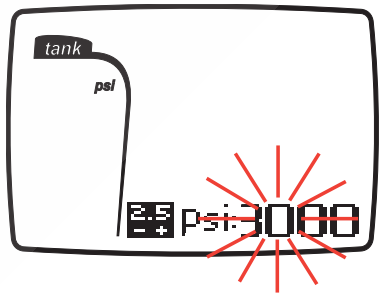


FIG. 15-2

⚠ ATTENTION

Dans ce cas, la pression théorique (en psi) doit être réglée de telle manière qu'elle donne la capacité nominale de la bouteille en pieds cubes. N'utilisez pas la lecture de la pression réelle sur l'instrument.
Exemple : une bouteille de 80 pieds cubes à 3000 psi. Même si elle est chargée à une pression autre que 3000 psi, indiquez 3000 psi sur le Nemo Air.

Les réglages ci-dessus se font de la façon suivante :
Le caractère des unités clignote. Utilisez les boutons <+> et <-> pour régler sur la valeur désirée, puis appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre sélection et passer au nombre suivant.
Le caractère des dizaines clignote. Utilisez les boutons <+> et <-> pour régler sur la valeur désirée, puis appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre sélection et passer au nombre suivant.
Le caractère des centaines clignote. Utilisez les boutons <+> et <-> pour régler sur la valeur désirée, puis appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre sélection et passer au nombre suivant.
Le caractère des milliers (psi) clignote. Les boutons <+> ou <-> permettent de régler les valeurs choisies.
Si la valeur entrée est correcte, appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre sélection et revenir au menu SET TANK (réglage de la bouteille). Sinon, recommencez l'opération à l'aide des boutons <+> et <->.

⚠ ATTENTION

Il est très important d'indiquer le volume correct de la bouteille, afin de pouvoir correctement calculer la consommation d'air.

SET ALARM (RÉGLAGE ALARME)

Dans ce menu, vous pouvez activer ou désactiver les signaux d'alarme qui peuvent être déclenchés lors de la plongée.

1. **Réglages alarme (Set Alarm)**
   1.1. Son (audio) : on/off,
   1.2. Alarme de remontée rapide (fast asc.) : on/off (AIR et EAN seulement).

Pour entrer dans le menu SET ALARM, appuyez sur le bouton <CENTRAL>.

AUDIO (ACTIVATION DU SON)

Cette fonction active ou désactive toutes les alarmes sonores. Lorsqu'elles sont activées, le réglage actuel sera affiché : « ON » ou « OFF » va clignoter.
Utilisez les boutons <+> et <-> pour activer ou désactiver toutes les alarmes sonores.
Appuyez sur <CENTRAL> pour enregistrer les modifications et avancer au réglage suivant.

NOTE
L'alarme qui indique un palier profond (DEEPSTOP) est toujours visible lorsque celui-ci est applicable.

NOTE
L'alarme de la RÉSERVE d'air est toujours activée.

⚠ ATTENTION

Les alarmes sonores ne doivent être désactivées que par des plongeurs confirmés qui prennent l'entière responsabilité de cette opération.

FAST ASC (VÉRIFICATION DE REMONTÉE INCONTRÔLÉE)

Cette fonction active ou désactive la fonction « Stop » en cas de remontée incontrôlée, afin d'empêcher que l'ordinateur de plongée ne se bloque après une remontée rapide. Cette fonction peut être utile pour les moniteurs qui doivent effectuer un entraînement aux remontées d'urgence.
Lorsqu'elles sont activées, le réglage actuel sera affiché : « ON » ou « OFF » va clignoter.
Les boutons <+> ou <-> permettent de régler les valeurs.
Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre choix et retourner au menu SET ALARM.

⚠ ATTENTION

Une remontée rapide augmente le risque d'accident de décompression.

⚠ ATTENTION

Cette fonction n'est destinée qu'aux plongeurs très expérimentés, qui prennent l'entière responsabilité des conséquences de la désactivation de la fonction « Stop » en cas de remontée incontrôlée.

SET WATCH (RÉGLAGE DE LA MONTRE)

Ce menu vous permet de régler la date et l'heure du Nemo Air.
Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour entrer dans le menu SET WATCH.

Vous pouvez régler :
- L'année,
- Le mois,
- Le jour,
- L'affichage de l'heure (12h-24 h)
- L'heure,
- Les minutes.

Le chiffre de l'année est celui qui sera affiché le premier, en clignotant (figure 16).

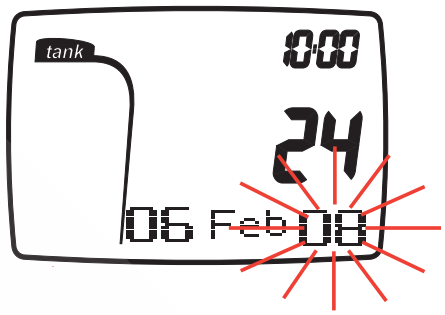


FIG. 16

Les boutons <+> ou <-> permettent de régler les valeurs.
Appuyez sur puis relâchez le bouton pour changer les valeurs d'une unité à la fois, ou maintenez les boutons appuyés pour faire défiler.
Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre nouveau choix et passer au suivant.
Les procédures de modification et d'enregistrement sont toujours les mêmes.
Après avoir fait tous vos changements, vous pouvez retourner au menu SET WATCH.

• PLONGER AVEC NEMO AIR

Avec le Nemo Air, vous pouvez plonger dans les modes suivants :
- AIR
- EAN
- BOTTOM TIME (Gauge) (TEMPS D'IMMERSION – profondimètre)

Pour aider à clarifier les fonctions du Nemo Air pendant la plongée, les écrans d'affichage ont été regroupés en quatre phases :
- PREDIVE (pré-plongée)
- DIVE (plongée)
- SURFACING (arrivée en surface)
- SURFACE MODE (mode surface)

Pour entrer en mode PREDIVE, appuyez sur le bouton <CENTRAL> lorsque le texte suivant s'affiche dans la partie graphique de l'écran :

⚠ ATTENTION

Vérifiez toujours que l'ordinateur de plongée est bien mis en marche dès le début de votre plongée.

⚠ ATTENTION

Nous vous conseillons de toujours mettre le Nemo Air en mode pré-plongée (PREDIVE) lorsque vous plongez.

MESURE DU RYTHME DE LA RESPIRATION (BREATHING RATE GAUGE)

Le rythme de la respiration est mis à jour toutes les 20 secondes.
Les informations qui s'affichent sont adaptées en fonction de la pression ambiante, de façon à les rendre plus faciles à comprendre.
Par exemple, si un plongeur respirant normalement en surface consomme

15 litres d'air/min, lorsqu'il respire au même rythme à une profondeur de 10 mètres, sa consommation sera de 30 litres d'air/min, et à 30 mètres elle sera de 60 litres d'air/min. Ce type de mesure, bien que correct, ne serait pas très clair.
L'adaptation élimine les effets de la variation de profondeur, afin que les données qui s'affichent donnent une indication directe du rythme respiratoire réel du plongeur.
Pour l'exemple donné ci-dessus, l'instrument afficherait un rythme respiratoire de 15 litres d'air/min à toutes les profondeurs.

ALARMES DE FAIBLE NIVEAU D'AIR (LOW-AIR ALARMS)

Si la mesure de la pression de la bouteille chute au-dessous de 100 bars, ou de la valeur prévue (RÉSERVE H), un son bref se fait entendre et la valeur de la pression d'air clignote en permanence.
Si la mesure de la pression de la bouteille chute au-dessous de 50 bars, ou de la valeur prévue (RESERVE L), une alarme continue se fait entendre et le mot DANGER apparaît.
Les alarmes peuvent être éteintes en appuyant sur n'importe quel bouton. Lorsque la pression de la bouteille chute au-dessous de 30 bars (450 psi), les alarmes se remettent en marche. Les alarmes peuvent de nouveau être éteintes en appuyant sur n'importe quel bouton.

PLONGÉE – AIR (DIVE – AIR)

PRÉ-PLONGÉE – AIR (PREDIVE – AIR)

Ce mode de fonctionnement reste actif jusqu'à ce que le plongeur soit plus profond que 1,2 mètres (4 pieds). Les informations suivantes sont affichées (figure 17) :

- Le type de plongée (AIR),
- Les unités de mesure (m – °C ou pieds – °F),
- Le type d'eau (douce ou salée – SALT, FRESH),
- Le programme d'altitude (si activé) et niveau,
- Le facteur de correction personnel (si activé) et niveau,
- La pression de la bouteille en bars ou en psi, et la capacité de la bouteille en litres ou en pieds cube, alternativement.

FIG. 17

Pour sortir de ce mode et retourner au menu principal, appuyez sur et maintenez le bouton <CENTRAL>.

⚠ ATTENTION

Même si le volume de la bouteille est indiqué en litres et en dixièmes dans le menu de réglage de la bouteille (SET TANK), le volume sera toujours affiché en litres sans les dixièmes. Les calculs de consommation d'air sont effectués avec la capacité réelle indiquée.

NOTE

Si vous restez en mode pré-plongée (PREDIVE) pendant plus de 10 minutes sans appuyer sur aucun bouton, le Nemo Air va s'éteindre.

NOTE

Il est conseillé de vérifier tous les réglages des paramètres avant chaque plongée.

PLONGÉE – AIR (DIVE – AIR) : PLONGÉE SANS PALIERS (NO-DECOMPRESSION)

Lorsque vous descendez au-dessous de 1,2 mètres (4 pieds), Nemo Air passe en mode plongée (DIVE) et commence à afficher les données de ce mode.
Si ce mode continue pendant plus de 20 secondes, l'ordinateur commence à enregistrer les détails dans le carnet de plongée (LOGBOOK).
Les informations suivantes sont affichées (figure 18) :

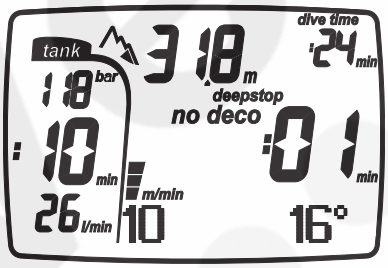


FIG. 18

- La profondeur actuelle (en mètres ou en pieds),
- Le temps de plongée restant sans décompression exprimé en minutes,
- L'icône NO DECO (pas de décompression),
- L'icône DEEPSTOP (palier profond) (si activé),
- Les icônes du programme d'altitude et du facteur de correction personnel (si activés),
- La température (en °C ou °F),
- Le temps d'immersion total (DIVE TIME),
- La vitesse de remontée en mode analogique et numérique,
- La pression de la bouteille en bars ou en psi,
- L'autonomie restante à la profondeur actuelle,
- Le rythme respiratoire en litres/min ou en pieds cube/min.

Dans ce mode, les boutons <+> et <-> ont la même fonction : appuyer sur l'un ou l'autre d'entre eux fera s'afficher les informations suivantes pendant quelques secondes (figure 19) :

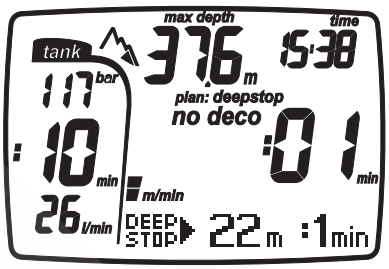


FIG. 19

- La profondeur maximale atteinte,
- L'heure actuelle,
- La température actuelle,
- L'icône PLAN DEEPSTOP pour la prévision d'un palier profond, et le niveau de ce palier profond (DEEPSTOP) (si activé),
- La vitesse de remontée en mode analogique et numérique,
- La pression de la bouteille en bars ou en psi,
- L'autonomie restante à la profondeur actuelle,
- Le rythme respiratoire en litres/min ou en pieds cube/min.

NOTE

Pour activer le rétroéclairage de l'affichage, appuyez sur le bouton <CENTRAL>.

En appuyant sur et maintenant l'un des boutons <+> ou <-> pendant quelques secondes, vous ferez brièvement afficher les réglages de la plongée.

⚠ ATTENTION

Lorsque vous appuyez sur les boutons <+> ou <-> pendant la plongée, le Nemo Air affichera temporairement le palier profond (DEEPSTOP) estimé qui sera nécessaire. Les données affichées durant la remontée peuvent varier en fonction du comportement du plongeur. Les plongeurs doivent vérifier ces données pendant qu'ils remontent pour avoir des informations plus précises sur le palier estimé.

PLONGÉE – AIR (DIVE – AIR) : PLONGÉE AVEC PALIERS DE DÉCOMPRESSION (DECOMPRESSION STOP)

Si le plongeur ne remonte pas alors que le temps restant est expiré, Nemo Air passe en mode plongée avec paliers (decompression stop), ce qui est indiqué par l'apparition du message « DECO » et d'une alarme sonore. Les données suivantes sont affichées dans ce mode (figure 20) :

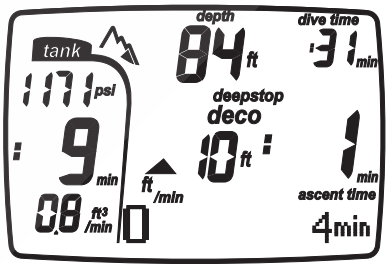


FIG. 20

- L'icône « DECO » (décompression),
- La profondeur actuelle (en mètres ou en pieds),

- La profondeur du palier de décompression le plus profond (en mètres ou en pieds),
- La durée du palier de décompression le plus profond,
- Les icônes du programme d'altitude et du facteur de correction personnel (si activés),
- Le temps d'immersion total (DIVE TIME) en minutes,
- La durée de remontée (ASCENT TIME) en minutes,
- L'icône DEEPSTOP (palier profond) (si activé),
- La vitesse de remontée en mode analogique et numérique,
- La pression de la bouteille en bars ou en psi,
- L'autonomie restante à la profondeur actuelle,
- Le rythme respiratoire en litres/min ou en pieds cube/min.

Dans ce mode, les boutons <+> et <-> ont la même fonction. Appuyer sur l'un ou l'autre d'entre eux fera s'afficher les informations suivantes pendant quelques secondes (figure 21) :

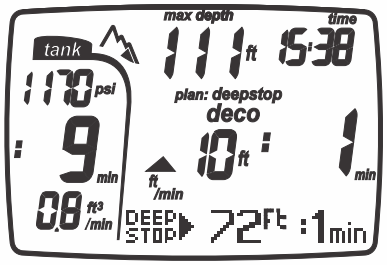


FIG. 21

- La profondeur maximale atteinte,
- L'heure actuelle,
- L'icône PLAN DEEPSTOP pour la prévision d'un palier profond, et le niveau de ce palier profond (DEEPSTOP) (si activé),
- La vitesse de remontée en mode analogique et numérique,
- La température (en °C ou °F),
- La pression de la bouteille en bars ou en psi,
- L'autonomie restante à la profondeur actuelle,
- Le rythme respiratoire en litres/min ou en pieds cube/min.

En appuyant sur et maintenant l'un des boutons <+> ou <-> pendant quelques secondes, vous ferez brièvement afficher les réglages de la plongée.

NOTE
Quand le temps restant sans-décompression arrive à 1 minute, un signal sonore retentit pour indiquer que le plongeur est sur le point de dépasser les limites de la plongée sans décompression.

DURÉE DE LA REMONTÉE (ASC TIME)

La durée de remontée (ASCENT TIME) est la somme des éléments suivants :

- La durée des divers paliers de décompression,
- Le temps nécessaire pour remonter à une vitesse moyenne de 10 m/min (32 pieds/min),
- Les paliers profonds (DEEPSTOPS) s'il y en a,

PALIERS DE DÉCOMPRESSION

Nemo Air vérifie aussi que les paliers de décompression sont observés correctement : deux icônes indiquent quelle action le plongeur devrait effectuer (figure 22).

FIG. 22

- Triangles : profondeur correcte du palier de décompression,
- Triangle vers le haut : le plongeur est en-dessous de la profondeur du palier de décompression, il doit remonter,
- Triangle vers le bas : le plongeur est remonté au-dessus de la profondeur du palier de décompression, il doit descendre.

Si la profondeur du palier de décompression est dépassée de plus de 30 cm (11 pouces), l'icône « triangle vers le bas » va clignoter, si elle est dépassée de plus de 1 mètre (3 pieds), elle clignote constamment et un signal sonore se fera entendre. Ces avertissements restent actifs jusqu'à ce que le plongeur retourne à la profondeur correcte.

⚠ ATTENTION
Quand les alarmes de violation de palier se déclenchent, le calcul de simulation de désaturation des tissus s'arrête; il reprend quand le plongeur retourne à la profondeur correcte du palier de décompression.

⚠ ATTENTION
Ne montez jamais au-dessus de la profondeur correcte du palier de décompression.

NOTE
Si le dépassement du palier de décompression excède un mètre et dure plus de trois minutes, l'ordinateur passe en mode « Palier omis » et l'icône correspondante apparaît. Après la plongée, si vous voulez plonger de nouveau avant que 24 heures ne se soient écoulées, le Nemo Air fonctionnera seulement comme profondimètre et chronomètre (mode temps d'immersion, BOTTOM TIME MODE), et affichera les erreurs.

PALIERS PROFONDS (DEEP STOPS)

Pour réduire la probabilité de formation de bulles, dans le cas de plongées avec paliers ou proches de la limite de la plongée sans paliers, Nemo Air demande une série de paliers profonds d'une minute à différentes profondeurs en fonction du profil de plongée. Donc, lorsque les conditions sont réunies pendant la plongée, Nemo Air affichera une icône DEEPSTOP (figure 23).

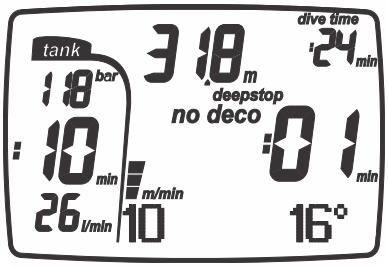


FIG. 23

Cet affichage indique que la nécessité d'un palier profond au cours de la remontée a été détectée. Lorsque le plongeur approche de la profondeur fixée pour le palier profond, Nemo Air émettra un son d'alarme, et affichera la durée pendant laquelle le plongeur doit rester à la profondeur du palier (figure 24).
Dans ce mode, la vitesse de remontée est aussi affichée de façon analogique.

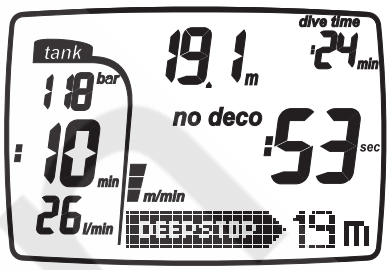


FIG. 24

Il peut y avoir plus d'un palier profond pour une plongée. Cela dépend du profil de plongée et du type de décompression.

NOTE
Lors d'une plongée avec le Nemo Air, si l'icône de palier profond (DEEPSTOP) est active, appuyer sur le bouton <+> ou <-> affichera temporairement le palier requis estimé.

PLONGÉE – AIR (DIVE – AIR) : REMONTÉE

⚠ ATTENTION
Une remontée rapide augmente le risque d'accident de décompression.

⚠ ATTENTION
Désactiver le « STOP » en cas de remontée incontrôlée ne devrait être fait que par les plongeurs très expérimentés, qui prennent l'entière responsabilité des conséquences de cette action.

Lorsque le plongeur remonte, Nemo Air active l'algorithme de contrôle de la vitesse de remontée, et affiche la valeur à la fois en m/min (ou en pieds/min) et graphiquement (figure 25).

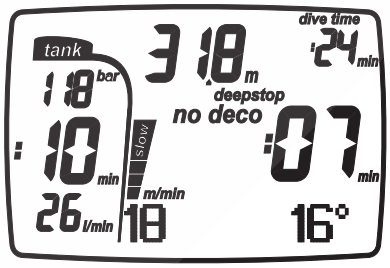


FIG. 25

Si la vitesse de remontée dépasse 120 % de la valeur optimale de 10 m/min. (33 pieds/min.), le mot « SLOW » (ralentir) s'affiche, et Nemo Air fait entendre une alarme qui continue jusqu'à ce que la vitesse de remontée repasse au-dessous de la vitesse maximum admissible. Au même moment que celui où le signal sonore se déclenche, l'ordinateur commence à surveiller une remontée incontrôlée «Uncontrolled Ascent».

Une remontée est considérée comme incontrôlée lorsque le plongeur excède la vitesse maximale sur une distance égale à au moins les deux tiers de la profondeur à laquelle l'alarme sonore s'est déclenchée. Ce critère s'applique uniquement aux alarmes déclenchées en dessous de la profondeur de 12 mètres (39 pieds).
En cas de remontée incontrôlée, lors de l'arrivée en surface Nemo Air désactive les fonctions AIR et EAN du mode plongée (DIVE MODE), et ne fonctionnera que comme chronomètre et profondimètre (BOTTOM TIME). La fonction d'arrêt « STOP » de la fonction de remontée incontrôlée peut être désactivée en mode de réglage des alarmes SET ALARM.

PALIER DE SÉCURITÉ (SAFETY STOP)

Si la profondeur maximale d'une plongée est supérieure à 10 mètres, un palier de sécurité (SAFETY STOP) est activé pour la remontée. Nemo Air suggère que les plongeurs effectuent un palier de 3 minutes entre 2,5 mètres et 6 mètres de profondeur (8 et 19 pieds), et affichera le mot « SAFE STOP » (palier de sécurité).
Un compte à rebours indique le temps nécessaire à effectuer le palier (figure 26). Dans ce mode, la vitesse de remontée est aussi affichée de façon analogique.

FIG. 26

Si le plongeur se déplace en dehors -de l'intervalle de profondeur mentionnée ci-dessus, le chronométrage du palier de sécurité est arrêté.
Quand le plongeur entre à nouveau dans l'intervalle de profondeur du palier de sécurité, le chronométrage du palier de sécurité (SAFETY STOP) reprend au point où il avait été abandonné.
Si le plongeur retourne à une profondeur plus importante que 10 mètres (32 pieds), le chronométrage du palier de sécurité (SAFETY STOP) ignorera le palier précédemment arrêté et recommencera le compte à rebours de 3 minutes. Dans le cas d'une plongée avec palier de décompression, le palier de sécurité (SAFETY STOP) allonge la durée du palier de décompression à 3 mètres (10 pieds) de 3 minutes supplémentaires, affichant les informations comme cela est décrit précédemment.

PLONGÉE – AIR (DIVE – AIR) : ARRIVÉE EN SURFACE (SURFACING)

Lorsque la profondeur mesurée est inférieure à 1 mètre (3 pieds), Nemo Air considère que la plongée est arrêtée (« SURFACING ») et arrête de chronométrer la plongée. Si le plongeur ne retourne pas à une profondeur supérieure à 1,2 mètre (4 pieds) dans les 3 minutes qui suivent, l'ordinateur considère que la plongée est terminée et enregistre ses données dans la mémoire du carnet de plongée (LOGBOOK). Si le plongeur redescend dans les 3 minutes, la plongée continue et le chronomètre reprend là où il avait arrêté. Données affichées en mode arrivée en surface (SURFACING) (figure 27) :

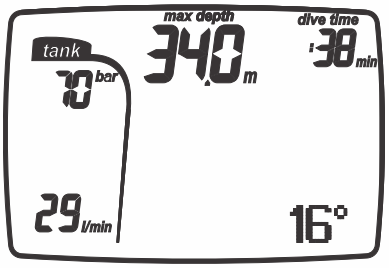


FIG. 27

- La durée de la plongée,
- La profondeur maximale,
- Toutes les icônes d'erreurs de comportement en plongée (violation de palier, remontée incontrôlée),
- La pression de la bouteille à la fin de la plongée,
- Le rythme respiratoire moyen de la plongée.

⚠ ATTENTION

Si une plongée en mode AIR ou EAN se termine par une remontée incontrôlée ou un palier omis, le Nemo Air restreindra les modes de plongée Dive - AIR et Dive - EAN pendant 24 heures et ne permettra le fonctionnement qu'en mode temps d'immersion (BOTTOM TIME).

⚠ ATTENTION

Ne prenez pas l'avion ou ne voyagez pas à haute altitude lorsque l'alerte d'interdiction de vol (« No fly ») reste active.

NOTE
Les boutons <+> et <-> sont désactivés en mode arrivée en surface (SURFACING).

NOTE
Pour activer le rétroéclairage de l'affichage, appuyez sur le bouton <CENTRAL>.

PLONGÉE – AIR (DIVE – AIR) : MODE SURFACE (SURFACE MODE)

Lorsque la plongée est considérée comme terminée, Nemo Air passe du mode plongée (DIVE MODE) en mode heure (TIME).
Dans ce cas, les éléments suivants sont affichés (figure 28) :

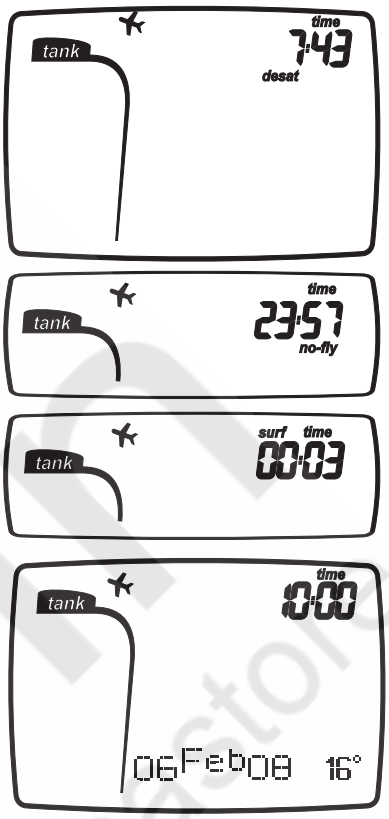


FIG. 28

- Temps de désaturation (s'il est différent de zéro),
- L'icône d'interdiction de vol (NO FLY),
- Les icônes de toutes les erreurs faites pendant la plongée (palier omis, remontée incontrôlée).

Les boutons <+> ou <-> permettent de visualiser :
- La durée d'interdiction de vol (No fly time),
- Le temps en surface (Surf time),
- L'heure, la date, la température.

PLONGÉE – EAN (DIVE – EAN) :

Du fait de la plus faible proportion d'azote dans le mélange respiratoire, la plongée aux mélanges enrichis en oxygène rend possible d'étendre les limites de la plongée sans paliers comparativement à la même plongée à l'air. Cependant, la quantité plus élevée d'oxygène expose le plongeur aux dangers de toxicité de l'oxygène qui n'existent généralement pas dans la plongée à l'air comprimé. En mode EAN, Nemo Air calcule la toxicité de l'oxygène sur la base du temps de plongée, la profondeur et le pourcentage en oxygène, donnant des indications qui permettent au plongeur de rester dans les limites de sécurité de l'exposition à l'oxygène.
Pour plonger avec un mélange EAN, vous devez d'abord régler sur le mode EAN dans les réglages de la plongée (SET DIVE).
Le Nemo Air gère les plongées à l'air enrichi EAN avec les mêmes procédures que les plongées à l'AIR.
Cela signifie que vous avez les mêmes fonctions et procédures de choix du mode de plongée (DIVE MODE). Les seules différences entre les deux types de plongée concernent les réglages des paramètres généraux de la plongée EAN et l'affichage de ces paramètres

en plus de ceux de la plongée à l'air normal, dont il est question au chapitre précédent. Ce paragraphe va examiner les paramètres généraux de la plongée EAN surveillée par Nemo Air et les différences dans la manière dont les données sont affichées.

⚠ ATTENTION

Il est essentiel de régler correctement le pourcentage d'oxygène dans le mélange respiratoire pour obtenir un affichage correct :

- Du temps d'immersion restant avant d'entrer en mode décompression,
- De la durée des paliers de décompression,
- De l'alarme en cas de dépassement de la PPO_2 maximale.

⚠ ATTENTION

Avant la plongée, vérifiez que vous avez correctement réglé tous les paramètres d'une plongée à l'air enrichi (EAN) : le pourcentage d'oxygène dans le mélange et la limite de pression partielle d'oxygène, qui déterminent la profondeur maximum autorisée de la plongée.

⚠ ATTENTION

L'utilisation de mélanges enrichis en oxygène expose le plongeur à des dangers différents de ceux qui concernent l'air comprimé. Le plongeur doit être averti de ces risques et doit savoir comment les éviter.

⚠ ATTENTION

Le Nemo Air ne doit être utilisé pour la plongée avec des mélanges enrichis en oxygène (EAN) que par des plongeurs qui ont reçu la formation nécessaire. Le manque d'une formation adéquate du plongeur peut résulter en des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Il est conseillé à l'utilisateur de lire soigneusement le chapitre sur la plongée à l'air comprimé avant de lire le chapitre sur la plongée aux mélanges enrichis en oxygène.

PLONGÉE – EAN (DIVE – EAN) : CONTRÔLE DES PARAMÈTRES GÉNÉRAUX DE PLONGÉE

PRESSION PARTIELLE D'OXYGÈNE

Lorsque le plongeur atteint une profondeur à laquelle la PPO_2 dépasse la limite maximale entrée pour le paramètre correspondant, (de 1,2 à 1,6 ATM), l'ordinateur déclenche une alarme signalée par :

- Un clignotement de l'indication de profondeur,
- Un signal sonore.

L'alarme continue jusqu'à ce que le plongeur ait suffisamment remonté pour que la PPO_2 revienne dans les limites programmées.

⚠ ATTENTION

Lorsque l'alarme de PPO_2 max se déclenche, remontez immédiatement jusqu'à ce que la situation qui a provoqué l'alarme ait cessé. Dans ce cas, vous devez terminer la plongée et retourner à la surface. Faites attention à respecter tous les paliers de décompression et de sécurité indiqués. Mares recommande de ne pas plonger dans les 12 heures qui suivent.

EFFETS SUR LE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

La toxicité à l'oxygène est contrôlée au moyen d'un calcul du SNC (système nerveux central), ce calcul est basé sur les limites d'exposition normalement admises.
Cette toxicité s'exprime sous forme d'une valeur de pourcentage, de 0 % à 100 %. La valeur du pourcentage SNC est affichée.
Une alarme est déclenchée lorsque cette valeur dépasse 75 %, cela est signalé par le clignotement de la valeur.

PLONGÉE – EAN (DIVE – EAN) : PRÉ-PLONGÉE (PREDIVE)

Ce mode de fonctionnement reste actif jusqu'à ce que le plongeur soit plus profond que 1,2 mètres (4 pieds). Les données affichées sont indiquées à la figure 29.

FIG. 29

NOTE
Avant chaque plongée, il est conseillé de passer en mode réglage plongée (SET DIVE) et de vérifier tous les réglages, en particulier les paramètres relatifs à l'air enrichi en oxygène (EAN).

⚠ ATTENTION

Nous vous conseillons de toujours mettre le Nemo Air en mode pré-plongée (PREDIVE) lorsque vous plongez. Vérifiez toujours que l'ordinateur de plongée est bien mis en marche dès le début de votre plongée.

PLONGÉE – EAN (DIVE – EAN) : PLONGÉE SANS PALIERS (NO-DECOMPRESSION)

Lorsque le plongeur descend en dessous d'une profondeur de 1,2 mètre (4 pieds), Nemo Air passe automatiquement en mode plongée (DIVE MODE) et commence à afficher les données de la plongée.
Si ce mode continue pendant plus de 20 secondes, Nemo Air commence à enregistrer les détails dans le carnet de plongée (LOGBOOK).
Les données affichées sont indiquées aux figures 30 et 31.

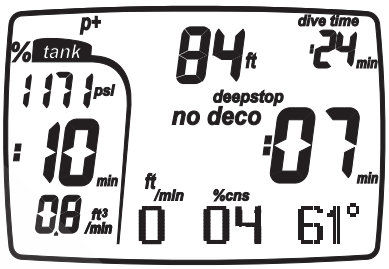


FIG. 30

NOTE
Les modes d'affichage sont identiques à ceux décrits au chapitre des plongées à l'air.

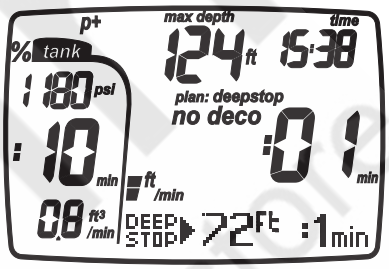


FIG. 31

En appuyant sur et maintenant l'un des boutons <+> ou <-> pendant quelques secondes, vous ferez brièvement afficher les réglages de la plongée.

PLONGÉE – EAN (DIVE – EAN) : PLONGÉE AVEC PALIERS DE DÉCOMPRESSION (DECOMPRESSION STOP)

Si le plongeur ne remonte pas alors que le temps restant est expiré, Nemo Air passe en mode plongée avec paliers (decompression stop), ce qui est indiqué par l'apparition du message « DECO » et d'une alarme sonore. Les données affichées sont indiquées aux figures 32 et 33.

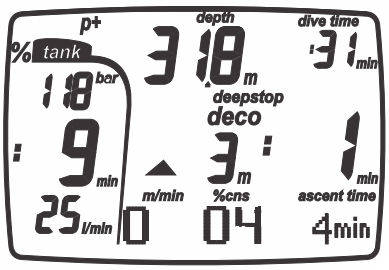


FIG. 32

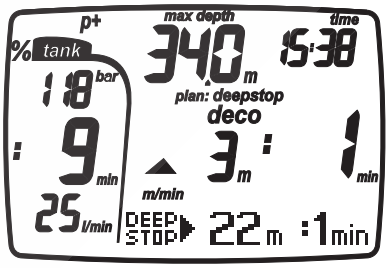


FIG. 33

En appuyant sur et maintenant l'un des boutons <+> ou <-> pendant quelques secondes, vous ferez brièvement afficher les réglages de la plongée.

⚠ ATTENTION

Pour parfaitement comprendre comment effectuer une décompression en plongeant à l'air enrichi en oxygène (EAN), l'utilisateur doit aussi soigneusement lire la section correspondante au chapitre de la plongée à l'air comprimé avec paliers de décompression.

NOTE
Les modes d'affichage sont identiques à ceux décrits au chapitre des plongées à l'air.

Si vous avez terminé une plongée EAN et que vous voulez en faire une autre à l'air comprimé, réglez l'ordinateur sur « EAN » avec O_2 à 21 %. En faisant cela, le calcul du % SNC restera actif.

PLONGÉE – EAN (DIVE – EAN) : ARRIVÉE EN SURFACE (SURFACING)

Lorsque la profondeur mesurée est inférieure à 1 mètre (3 pieds), Nemo Air considère que la plongée est arrêtée (« SURFACING ») et arrête de chronométrer la plongée.

Si le plongeur ne retourne pas à une profondeur supérieure à 1,2 mètre (4 pieds) dans les 3 minutes qui suivent, l'ordinateur considère que la plongée est terminée et enregistre ses données dans la mémoire du carnet de plongée (LOGBOOK). Si le plongeur redescend dans les 3 minutes, la plongée continue et le chronomètre reprend là où il avait arrêté.
Les données affichées en mode d'arrivée en surface (SURFACING) sont indiquées à la figure 34.

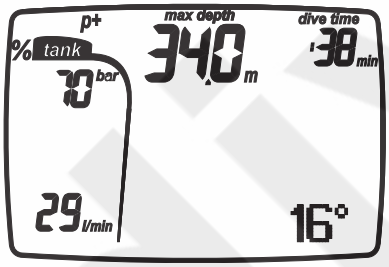


FIG. 34

⚠ ATTENTION

Si une plongée en mode AIR ou EAN se termine par une remontée incontrôlée ou un palier omis, le Nemo Air restreindra les modes AIR et EAN pendant 24 heures et ne permettra le fonctionnement qu'en mode temps d'immersion (BOTTOM TIME).

NOTE
Les boutons sont désactivés en mode arrivée en surface (SURFACING).

NOTE
Pour activer le rétroéclairage de l'affichage, appuyez sur le bouton <CENTRAL>.

⚠ ATTENTION

Ne prenez pas l'avion ou ne voyagez pas à haute altitude lorsque l'alerte d'interdiction de vol (« No fly ») reste active.

PLONGÉE – EAN (DIVE – EAN) : MODE SURFACE (SURFACE MODE)

Les données affichées en mode SURFACE – EAN sont les mêmes que pour le mode SURFACE – AIR, en dehors de l'ajout de la valeur % SNC (figure 35).

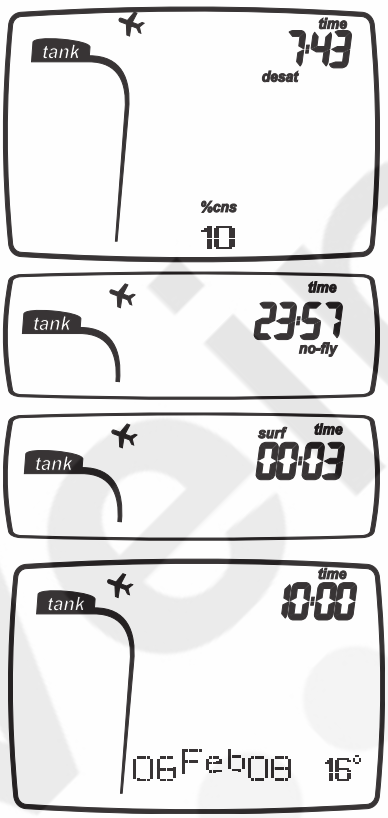


FIG. 35

PLONGÉE – TEMPS D'IMMERSION (PROFONDIMÈTRE) (DIVE - BOTTOM TIME (GAUGE))

Dans ce mode, Nemo Air fonctionne comme un chronomètre électronique et un profondimètre, mais n'effectue aucun calcul de limite sans palier ou de temps de palier de décompression.
La responsabilité de la planification des limites de plongée sans décompression ou d'une décompression adéquate repose par conséquent entièrement sur l'utilisateur.
Les affichages en modes pré-plongée (PREDIVE) et arrivée en surface (SURFACING) sont les mêmes que ceux qui ont été décrits précédemment pour les plongées à l'air ou à l'air enrichi EAN.

PLONGÉE – TEMPS D'IMMERSION (DIVE – BOTTOM TIME)

Les données affichées en mode plongée (DIVE) sont indiquées aux figures 36 et 37.

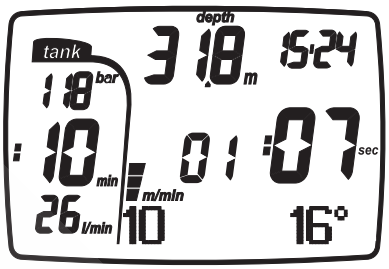


FIG. 36

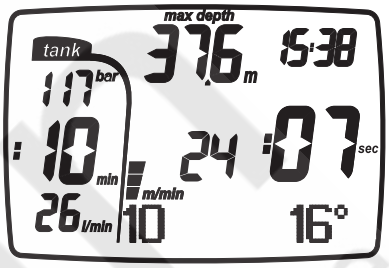


FIG. 37

NOTE
Après une plongée en mode temps d'immersion (BOTTOM TIME), le passage en mode AIR ou EAN est désactivé pendant 24 heures. (Ce blocage peut être désactivé en remettant à zéro la mémoire de l'azote résiduel en mode réglage plongée – données (SET DIVE – DATA).

⚠ ATTENTION

Un plongeur qui remet à zéro la mémoire de l'azote résiduel ne peut pas utiliser l'instrument pour des plongées successives. Après cette opération, ne plongez pas avec Nemo Air si vous avez déjà plongé dans les 24 heures qui précèdent.

PLONGÉE – TEMPS D'IMMERSION (DIVE – BOTTOM TIME) MODE SURFACE (SURFACE MODE)

Le temps de désaturation et le délai avant de prendre l'avion ou de voyager à hautes altitudes sont affichés de la même manière que pour les plongées à l'air ou à l'air enrichi EAN.

TEMPS D'IMMERSION AVEC COMPORTEMENT ERRONÉ

Les erreurs suivantes peuvent se produire lors d'une plongée à l'air ou à l'air enrichi EAN :
- Remontée incontrôlée,
- Palier omis,

Dans ce cas, Nemo Air bloquera les modes de plongée à l'air (Dive - AIR) et plongée à l'air enrichi (Dive - EAN) pendant 24 heures, permettant le fonctionnement en mode temps d'immersion (BOTTOM TIME) seulement, et continuera à afficher le comportement erroné de la plongée précédente.
Les icônes correspondant à l'erreur commise seront affichées dans les modes plongée (DIVE), heure (TIME) et carnet (LOGBOOK).

MODE HEURE (TIME MODE)

Dans le menu de l'heure (TIME), vous pouvez toujours vérifier les données actuelle de l'horloge, la date et la température.

Pour entrer en mode heure (TIME), appuyez sur le bouton <CENTRAL> lorsque le texte suivant s'affiche dans la partie graphique de l'écran :

Time

Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour entrer dans ce menu.
Cela affichera l'heure actuelle, la date et la température (figure 38).

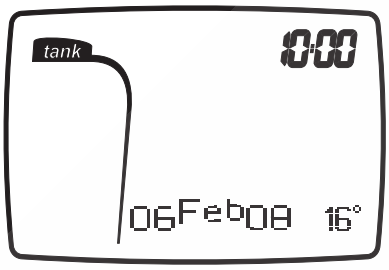


FIG. 38

Le bouton <CENTRAL> vous ramène au menu de l'heure (TIME).

MODE SYSTÈME (SYSTEM MODE)

Dans le menu système (SYSTEM), vous pouvez régler les paramètres généraux et visualiser des informations importantes au sujet du Nemo Air :

6. Système (system)
- 6.1. Contraste (contrast)
- 6.2. Touches sonores (keybeep)
- 6.3. Effacement de l'azote (N2erase)
- 6.4. Unités (units)
- 6.5. Intro
- 6.6. SN
- 6.7. FW
- 6.8. HW
- 6.9. Remise à zéro (reset)
- 6.10. Pile (battery)

Pour entrer en mode système (SYSTEM), appuyez sur le bouton <CENTRAL> lorsque ce mot s'affiche :

System

Le premier élément que vous pouvez programmer est le contraste de l'affichage. Le mot CONTRAST est affiché, ainsi que la valeur actuelle du contraste qui clignote.

CONTRASTE (CONTRAST)

Avec ce réglage, vous pouvez régler le contraste d'affichage. Cette valeur peut être ajustée à l'aide des boutons <+> ou <->, depuis un minimum de 1 jusqu'à un maximum de 15 (figure 39).

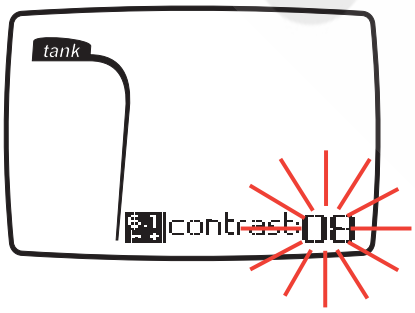


FIG. 39

Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer la valeur indiquée et passer au paramètre suivant.

TOUCHES SONORES (KEY BEEP)

Cette fonction va activer ou désactiver les touches sonores. Le mot KEYBEEP s'affiche, avec le réglage qui clignote (figure 40).

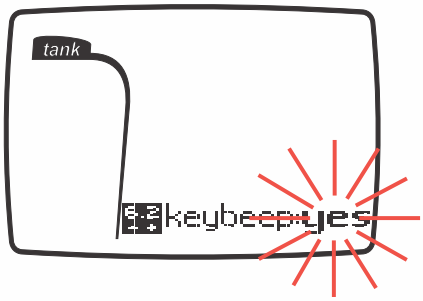


FIG. 40

Utilisez les boutons <+> et <-> pour choisir si vous voulez qu'un son soit émis ou non lorsque vous appuyez sur un bouton.
Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer la valeur indiquée et passer au paramètre suivant.

EFFACEMENT DE L'AZOTE (N2ERASE)

Cette fonction est utilisée pour remettre à zéro la mémoire de l'azote dans les différents types de tissus.
Le mot « N2ERASE » s'affiche, ainsi que le mot « NO » qui clignote (figure 41).

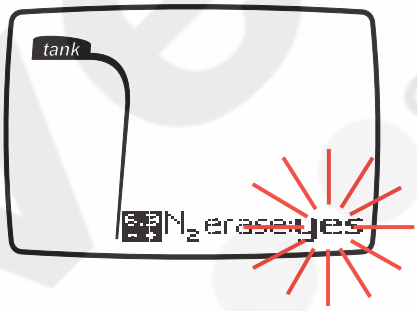


FIG. 41

Utilisez les boutons <+> et <-> pour changer votre sélection. Pour remettre à zéro la mémoire de l'azote résiduel dans les compartiments de tissus, appuyez sur le bouton <CENTRAL> et maintenez-le lorsque le mot « YES » (oui) apparaît. De façon à finaliser l'effacement de la mémoire de l'azote résiduel dans les compartiments de tissus, vous devez confirmer votre choix (figure 41-1).

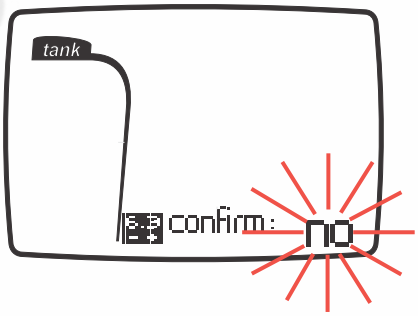


FIG. 41-1

Si vous ne voulez PAS remettre à zéro la mémoire de l'azote résiduel dans les compartiments de tissus, appuyez sur le bouton <CENTRAL> lorsque le mot « NO » (non) apparaît.

> **⚠ ATTENTION**
>
> Cette option n'est destinée qu'aux plongeurs très expérimentés. Un plongeur qui remet à zéro la mémoire de l'azote résiduel ne peut pas utiliser l'instrument pour des plongées successives. Après cette opération, ne plongez pas avec Nemo Air si vous avez déjà plongé dans les 24 heures qui précèdent.

°C MÈTRES / °F PIEDS (°C METERS / °F FEET)

Vous pouvez choisir les unités de mesure que vous désirez utiliser : métriques (°C et m) ou impériales (°F et pieds). L'unité de mesure qui clignote est la sélection actuelle (figure 42).

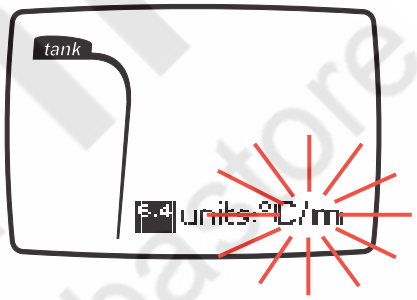


FIG. 42

Les boutons <+> et <-> permettent de régler les valeurs.

> **⚠ ATTENTION**
>
> Avant de plonger, vérifiez que vous avez correctement réglé les unités de mesure. Un réglage incorrect peut porter à confusion pendant la plongée, et être la cause de comportements erronés sous l'eau.

INTRO

Vous pouvez activer ou désactiver l'introduction qui est affichée à chaque fois que le Nemo Air est allumé. L'option par défaut active cet affichage initial (figure 43).

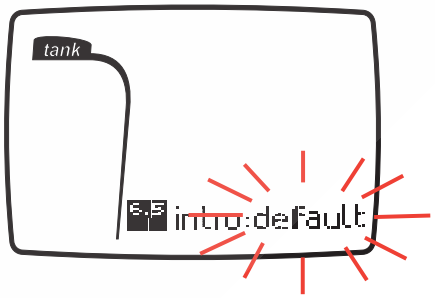


FIG. 43

Les boutons <+> ou <-> permettent de régler les valeurs.
Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour enregistrer votre nouveau choix et passer à l'information suivante (figure 44) :

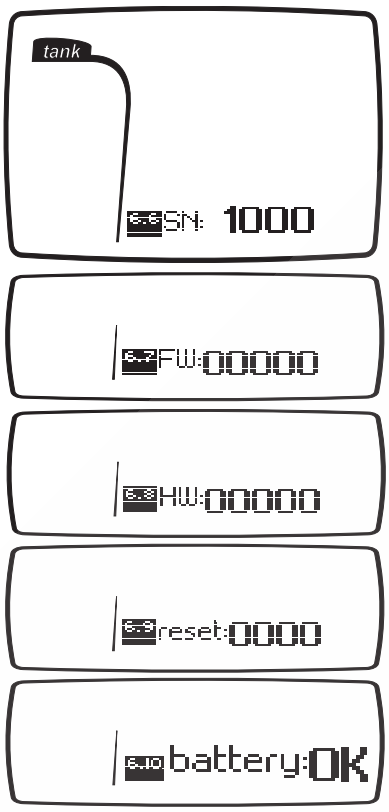


FIG. 44

- Le numéro de série,
- La version du logiciel,
- La version du matériel,
- Le nombre de fois où la pile a été changée,
- Le niveau de charge de la pile. Lorsque vous arrivez dans cette section, une vérification automatique du niveau de la pile est effectuée, et pendant que l'ordinateur est en train de mesurer la charge, les mots « battery check » vont s'afficher pendant quelques secondes. Il y a trois valeurs possibles pour cette mesure :
  - battery: OK (pile : OK)
  - battery: LO1 (faible 1)
  - battery: LO2 (faible 2).

Pour plus d'informations concernant le niveau de charge de la pile, consultez la section intitulée « Vérification du niveau de charge de la pile ».

Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour passser d'un écran à l'autre, et éventuellement retourner au menu système (SYSTEM).

PLANIFICATION : DÉROULEMENT DES LIMITES DE PLONGÉE SANS PALIER

Cette fonction vous permet de faire défiler la courbe de sécurité de plongée sans décompression, en prenant automatiquement en compte la saturation de l'azote résiduel dans les tissus résultant de la plongée précédente.
Les durées affichées lorsque vous faites défiler les limites de plongée sans décompression prennent en compte les réglages de la plongée (menu SET DIVE), tels que le MODE (AIR ou EAN), ALT (altitude), PFACTOR (facteur personnel), et, pour les plongées EAN dives, le %O_2 (pourcentage d'oxygène) et la PPO_2 (pression partielle d'oxygène maximale).

À partir du menu principal, utilisez les boutons <+> ou <-> pour sélectionner la planification (PLANNING), et appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour entrer dans ce mode.

Pressez plusieurs fois le bouton <+> pour augmenter la profondeur par incréments de trois mètres, jusqu'à un maximum de 48 mètres (157 pieds).
Appuyez sur le bouton <-> pour diminuer la profondeur indiquée par incréments de trois mètres, jusqu'à 12 mètres (39 pieds).
Pour chaque profondeur, l'affichage montre le temps correspondant ne nécessitant pas de palier de décompression, exprimé en minutes.
Si le mode air enrichi EAN est activé, le pourcentage d'oxygène est également indiqué (figure 45).

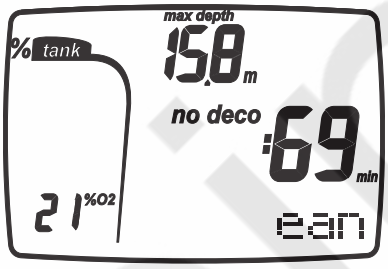


FIG. 45

Dans ce cas, la profondeur maximale autorisée en mode planification va dépendre des valeurs indiquées pour le % O_2 et la PPO_2 maximale.
Le bouton <CENTRAL> vous ramène au menu de planification (PLANNING).

NOTE
La fonction de planification (PLAN) ne sera active qu'après avoir sélectionné les modes AIR ou EAN dans les réglages plongée (SET DIVE).

CARNET DE PLONGÉE (LOG BOOK)

Le mode carnet de plongée (LOGBOOK) est utilisé pour visualiser les détails des plongées précédentes.
Les plongées sont organisées comme dans les pages d'un carnet de plongée ordinaire, avec le nombre « 1 » affecté à la plongée la plus récente, « 2 » à celle qui la précède, et ainsi de suite jusqu'à ce que la mémoire soit pleine.
Si la mémoire est pleine, lorsque l'utilisateur plonge à nouveau, l'enregistrement le plus ancien est effacé afin de libérer de la mémoire pour la nouvelle plongée. La capacité maximale est d'environ 40 heures de plongée avec des points de profil à 20 secondes d'intervalle.
Pour entrer dans le mode carnet (LOGBOOK), sélectionnez le choix correspondant dans le menu principal et appuyez sur le bouton <CENTRAL>.

La première page du carnet (LOGBOOK) contient un historique des plongées, avec les informations suivantes :

- La profondeur maximale atteinte,
- Le temps total de la plongée (heures et minutes),
- Le nombre total de plongées enregistrées
- La température minimale enregistrée.

Appuyez sur les boutons <+> ou <-> pour accéder à l'affichage de chacune des plongées (figure 46).

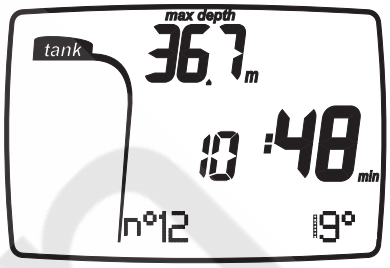


FIG. 46

NOTE
Pour un stockage de données, des fonctionnalités de gestion et de visualisation plus importantes, utilisez un PC avec une interface USB (en option).

CARNET – NUMÉRO DE PLONGÉE (LOG BOOK - DIVE NO).

Les plongées sont numérotées dans l'ordre, de la plus récente à la plus ancienne. Les données suivantes sont affichées (figure 47) :

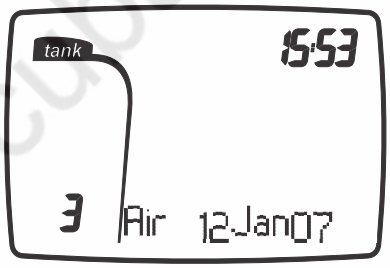


FIG. 47

- Le type de plongée (AIR, EAN, BOTTOM TIME),
- Le numéro de séquence de la plongée,
- La date et l'heure de départ de la plongée.

Appuyez sur les boutons <+> ou <-> pour avancer d'une plongée à l'autre.
Appuyer sur le bouton <CENTRAL> et le maintenir vous ramène au menu principal.
Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour visualiser les données de la plongée sélectionnée.

CARNET DE PLONGÉE – DONNÉES TECHNIQUES (LOG BOOK – TECH DATA)

Ce mode affiche le résumé des données de chaque plongée individuelle (figure 48).

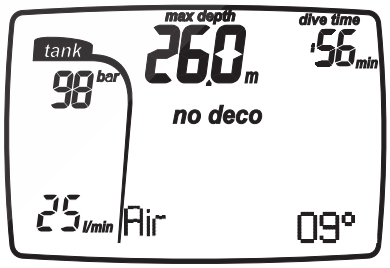


FIG. 48

- La profondeur maximale atteinte,
- La durée de la plongée,

- Le facteur de correction personnel sélectionné (AIR, EAN seulement),
- Le programme d'altitude sélectionné (AIR, EAN seulement).
- L'icône « No Deco » pour une plongée sans paliers de décompression (AIR, EAN seulement),
- L'icône «Deco» pour une plongée avec paliers de décompression (AIR, EAN seulement),
- L'icône palier de décompression omis (AIR, EAN seulement),
- Les paliers de décompression omis (AIR, EAN seulement),
- Le type de plongée : AIR, EAN, BOTTOM TIME,
- %CNS (seulement EAN),
- La température la plus basse enregistrée,
- L'icône de remontée incontrôlée « Uncontrolled ascent » (AIR, EAN seulement),
- Le rythme respiratoire moyen en litres/min ou en pieds cube/min,
- La pression de la bouteille en bars ou en psi à la fin de la plongée.

Appuyer sur les boutons <+> ou <-> remplacera certaines des données (figure 49).

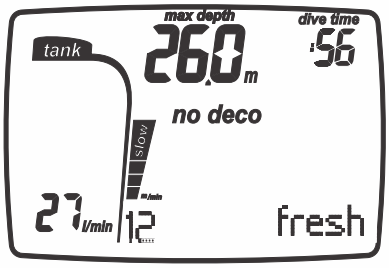


FIG. 49

- La vitesse maximale de remontée en mode analogique et numérique,
- Le type d'eau (douce ou salée – SALT, FRESH),
- % O_2 du mélange (EAN seulement).

Appuyez sur le bouton <CENTRAL> pour afficher le profil de plongée.
Appuyer sur le bouton <CENTRAL> et le maintenir vous ramène au menu précédent.

NOTE
Pour les plongées en mode temps d'immersion (BOTTOM TIME), les icônes de remontée incontrôlée et de paliers omis se rapportent à des erreurs commises lors de la plongée précédente.

CARNET – PROFIL (LOG BOOK – PROFILE)

En mode profil (PROFILE), vous pouvez revoir les points de profil d'une plongée, à 20 secondes d'intervalle.
Appuyez sur le bouton <+> une fois pour avancer au point de profil suivant, ou maintenez-le enfoncé pour faire défiler vers l'avant.
Les détails affichés en mode profil (PROFILE) sont les suivants (enregistrés à la fin de l'intervalle de temps) (figure 50) :

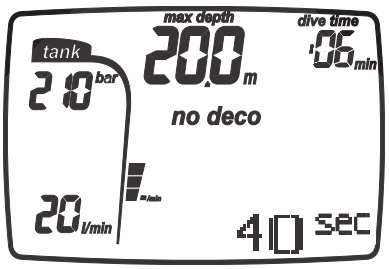


FIG. 50

- La profondeur actuelle,
- La vitesse de remontée la plus rapide,
- La durée de la plongée,
- L'icône « Deco » pour une plongée avec paliers de décompression (AIR, EAN seulement),
- L'icône palier de décompression omis (AIR, EAN seulement),
- Le facteur de correction personnel (AIR, EAN seulement),
- L'icône « No Deco » pour une plongée sans paliers de décompression (AIR, EAN seulement),
- Le programme d'altitude sélectionné (AIR, EAN seulement),
- La pression de la bouteille en bars ou en psi,
- Le rythme respiratoire en litres/min ou en pieds cube/min.

À tout moment, le bouton <CENTRAL> vous ramène au menu précédent.

MODE CONNEXION PC (PC LINK MODE)

Grâce à une interface spéciale et à un logiciel Windows particulier, vous pouvez transférer toutes les données de votre carnet de plongée Nemo Air sur un ordinateur personnel.
Nemo Air et le PC communiquent par un module spécial à interface USB (en option).
De manière à transférer les données vers le PC, mettez le Nemo Air en mode connexion PC (PC LINK). À l'aide des boutons <+> ou <->, choisissez PC LINK dans le menu principal.

Appuyez sur le bouton <CENTRAL>, et les mots « LINK ON » (connexion établie) s'afficheront (figure 51).

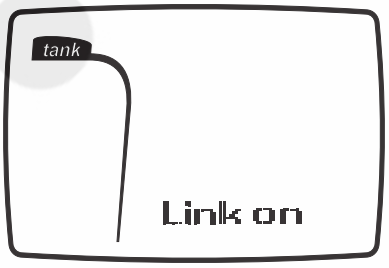


FIG. 51

Positionnez le Nemo Air avec l'affichage vers le haut et branchez l'interface sur le port spécial.
Plus d'informations détaillées sont disponibles dans le logiciel spécial qui est nécessaire pour communiquer avec Nemo Air.
Pour plus d'informations sur les options d'interaction entre Nemo Air et le PC, consultez le chapitre spécial sur le site www.mares.com.
Vous pouvez télécharger le logiciel dédié et toutes les mises à jour depuis ce site Internet.

Pour retourner au menu précédent, appuyez sur et maintenez le bouton <CENTRAL>.

FAQ (FOIRE AUX QUESTIONS)

Q : Que se passe-t-il si je remplace la pile après une plongée mais avant le retour à zéro du temps de désaturation ?
R : La mémoire de l'azote résiduel sera effacée, et les calculs RGBM pour les plongées précédentes seront arrêtés. Le plongeur qui a utilisé l'ordinateur lors de la plongée précédente ne doit pas plonger pendant au moins 24 heures.
Q : Que se passe-t-il si je commence à plonger alors que le Nemo Air est encore en mode SYSTEM ?
R : Si le Nemo Air est encore en mode SYSTEM lorsque vous commencez à plonger, le mode plongée (DIVE) sera activé dans les 20 secondes suivant votre passage à une profondeur supérieure à 1,5 mètre (5 pieds).
Q : Quand je remplace la pile, est-ce que je perds mes plongées enregistrées en mémoire (LOGBOOK) ?
R : Non.
Q : Qu'est-ce qui se passe s'il y a une remontée incontrôlée ou si un palier de décompression est omis lors d'une plongée « AIR » ou « EAN » ?
R : Le Nemo Air se met automatiquement le mode STOP à la fin de la plongée. Le seul mode de plongée qui reste actif dans ce cas est le mode temps d'immersion (BOTTOM TIME).
Q : Qu'est-ce qui indique que le mode temps d'immersion (BOTTOM TIME) a été choisi par l'utilisateur, plutôt que forcé automatiquement à la suite d'une erreur lors de la plongée précédente ?
R : Dans le dernier cas, lors de la plongée et en mode surface, les icônes d'erreur correspondantes sont affichées en plus des indications standard du mode temps d'immersion (BOTTOM TIME).
Q : Si les modes « AIR » ou « EAN » sont sélectionnés après avoir effectué une plongée en mode temps d'immersion (BOTTOM TIME), comment la nouvelle plongée sera-t-elle gérée ?
R : Le Nemo Air ne vous permet pas d'effectuer une plongée « AIR » ou « EAN » moins de 24 heures après une plongée en mode temps d'immersion (BOTTOM TIME).
Q : Pourquoi est-ce que le mode planification (PLANNING) est quelquefois désactivé après une plongée ?
R : Cela arrive si vous terminez une plongée en omettant un palier ou si vous faites une remontée incontrôlée. Si cela se produit, le Nemo Air passe en mode temps d'immersion (BOTTOM TIME) et empêche toute utilisation des modes AIR et EAN pendant 24 heures.
Q : À quoi sert le mode système (SYSTEM) ?
R : En mettant votre Nemo Air en mode système (SYSTEM), vous pourrez visualiser des informations spécifiques et régler certains paramètres de votre ordinateur de plongée.
Q : Où puis-je trouver le numéro de série du produit ?
R : En mode système (SYSTEM).
Q : Si je possède déjà l'interface Iris, est-ce que je peux l'utiliser avec Nemo Air ?
R : Non.
Q : Est-ce que les 3 minutes du palier de sécurité sont incluses dans le temps de remontée (ASC TIME) ?

R : Les 3 minutes du palier de sécurité ne sont pas incluses dans le temps de remontée (ASC TIME).
Q : Qu'est-ce que le palier profond (DEEPSTOP) ?
R : Afin de réduire la possibilité de formation et de croissance de microbulles, lors des plongées avec palier de décompression ou sans décompression mais très proches des limites, Nemo Air vous demandera d'effectuer une série de paliers profonds d'une minute chacun, par l'intermédiaire du profil de plongée.
C'est une des caractéristiques particulières de l'algorithme RGBM Mares-Wienke. Pour plus d'informations, veuillez consulter : www.rgbm.mares.com.
Q : Si je remonte au-dessus de la profondeur du palier profond (DEEPSTOP), est-ce que je peux redescendre ?
R : Si vous dépassez la profondeur du palier profond (DEEPSTOP) de plus d'un mètre, le palier est annulé.
Q : Pourquoi est-ce que l'icône du palier profond (DEEPSTOP) n'est pas apparue au cours de la plongée ?
R : L'icône de palier profond (DEEPSTOP) n'apparaît que lors des plongées avec palier de décompression, ou sans décompression mais très proches des limites.
Q : Si je commence un palier profond (DEEPSTOP) et qu'ensuite je redescends, qu'est-ce qui se passe ?
R : Si vous commencez le palier profond (DEEPSTOP) et que vous redescendez, le compte à rebours s'arrête. Il reprendra lorsque vous reviendrez à la profondeur du palier profond (DEEPSTOP).
Q : Pourquoi est-ce que le Nemo Air ne s'éteint pas après une plongée ?
R : Si la période d'interdiction de vol « NO FLY » n'est pas terminée, après une plongée le Nemo Air passe en mode heure « TIME » et affiche des informations sur la plongée la plus récente.
Q : Si je suis en mode pré-plongée (PREDIVE) avec le flexible inséré, puis-je sortir du mode pré-plongée (PREDIVE) pour modifier les réglages ?
R : Même en mode pré-plongée (PREDIVE) et lorsque le Nemo Air lit les données de la bouteille, vous pouvez sortir de ce mode en appuyant sur et maintenant le bouton <CENTRAL> puis modifier les réglages.

⚠ ATTENTION

Si la pile est remplacée après une plongée, avant que le temps de désaturation ne soit revenu à zéro, la mémoire de l'azote résiduel sera remise à zéro et les calculs RGBM pour toutes les plongées précédentes seront annulés. Le plongeur qui a utilisé l'ordinateur lors de la plongée précédente ne doit pas plonger pendant au moins 24 heures.

• ENTRETIEN

Après une plongée en eau de mer, il est conseillé de rincer le Nemo Air avec de l'eau douce afin de retirer tout résidu de sel. Cette opération doit être effectuée avec le Nemo Air connecté au flexible.
N'utilisez pas de produits chimiques, mettez seulement le Nemo Air sous l'eau courante.

NOTE
Pour permettre le téléchargement de données depuis le carnet vers le PC, il est important de vérifier que les deux broches qui se trouvent à l'arrière, près du cache de la pile, soient soigneusement nettoyées à l'eau douce après chaque plongée.

En cas de mauvais fonctionnement, n'utilisez pas l'instrument pour plonger, et faites-le vérifier par un centre d'entretien agréé Mares. Dans tous les cas, l'instrument doit être révisé tous les 2 ans ou après 100 plongées par un centre d'entretien agréé Mares.

NOTE
Si vous remarquez des signes d'humidité à l'intérieur du verre minéral, portez immédiatement votre Nemo Air chez un réparateur Mares agréé. Dans tous les cas, Mares décline toute responsabilité pour toute infiltration d'eau qui résulterait d'une procédure incorrecte lors du remplacement de la pile.

⚠ ATTENTION

Si vous remarquez un quelconque mauvais fonctionnement ou une fuite d'eau, portez immédiatement votre Nemo Air chez un réparateur agréé Mares. Il est formellement interdit de démonter l'ordinateur. Cela annulerait la garantie.

⚠ ATTENTION

Le verre minéral n'est pas à l'abri de rayures résultant d'un usage inadapté.

INSTRUCTIONS DE STOCKAGE

Température de stockage : de -20 à +70 °C (-4 à 158 °F). Lorsque vous remplacez le flexible, faites attention à ne pas l'endommager en le pliant excessivement (la courbe du pli ne doit pas être inférieure à 31 mm).

INSTRUCTIONS DE TRANSPORT

Aucune opération particulière n'est requise pour le transport. Il peut être transporté avec le reste de votre équipement, en faisant attention à éviter les coups violents.

REMPLACEMENT DE LA PILE

Le remplacement de la pile est une opération délicate qui requiert un soin tout particulier. Nous vous conseillons de le faire faire par un centre d'entretien agréé Mares.
Mares décline toute responsabilité pour tout dommage qui serait provoqué par le remplacement de la pile.

⚠ ATTENTION

Lorsque vous changez la pile, il est conseillé de changer également le joint torique (Pièce détachée Mares n° 44200723). Faute de quoi, inspectez soigneusement le joint torique, en vérifiant qu'il ne porte aucun signe de dommage, de déchirure ou de torsion.

Dévissez le couvercle étanche situé au dos du Nemo Air, en le tournant dans le sens antihoraire (figure 52).

FIG. 52

Retirez la pile

Nettoyez soigneusement le compartiment de la pile, en faisant particulièrement attention à la zone où est situé le joint.
Mettez en place une nouvelle pile, Lithium CR 2450, en vérifiant que la polarité est correcte.
Positionnez le joint dans le couvercle.
Mettez en place le couvercle sur le Nemo Air, en vérifiant que les repères sont correctement positionnés (figure 53).

FIG. 53

Tournez dans le sens horaire, en pressant le couvercle jusqu'à ce que les repères soient alignés (figure 54).

FIG. 54

⚠ ATTENTION

Avant de refermer le couvercle, vérifiez que le joint est correctement positionné dans son siège. Vérifiez qu'il est parfaitement propre, et lubrifiez-le avec une mince couche de graisse silicone.

NOTE
Lorsque vous mettez de la graisse silicone, faites attention à ne pas salir la pile ou les plaques de contact.

NOTE
Le Nemo Air peut afficher une faible charge de la pile après que celle-ci ait été remplacée. Si cela se produisait, effectuez une vérification de la pile en allant dans le mode système (SYSTEM).

NOTE
Ne jetez pas la pile usagée dans la nature. Mares adopte une politique de respect de l'environnement, et vous demande d'utiliser le service de tri des déchets approprié.

⚠ ATTENTION

Ne remplacez pas la pile dans les 3 minutes qui suivent immédiatement une plongée. Si vous remplacez la pile trop tôt après la plongée, vous perdrez les données de cette plongée. Dans tous les cas, rappelez-vous que le remplacement des piles entraîne la perte des données concernant l'azote résiduel, le temps de désaturation et le temps d'interdiction de vol. Il est donc conseillé de noter ces informations avant de remplacer la pile.

⚠ ATTENTION

Ne remplacez pas la pile entre des plongées successives.

INSTRUCTIONS POUR LE RACCORDEMENT DU NEMO AIR AU FLEXIBLE HP

Nemo Air est fait de deux éléments distincts : l'ordinateur et le flexible haute pression, qui sont raccordés l'un l'autre au moyen d'un raccord rapide, conçu et testé pour une pression de service de 300 bars. Le flexible doit être raccordé au premier étage du détendeur, avant que ce dernier ne soit monté sur la bouteille : si cette opération est effectuée lorsque le détendeur est déjà monté sur la bouteille, vérifiez que le robinet est bien fermé et que l'ensemble du système est dépressurisé, en appuyant sur le bouton de purge qui se situe sur le deuxième étage du détendeur.

⚠ ATTENTION

En aucune circonstance vous ne devez remplacer le flexible qui est fixé à l'ordinateur par un autre d'un type différent, consultez votre distributeur ou Mares pour obtenir des informations sur le type de flexible à utiliser.

⚠ ATTENTION

Avant de mettre l'instrument sous pression, vérifiez que le raccord rapide a été correctement engagé.

⚠ ATTENTION

Le Nemo Air peut être raccordé et ultérieurement détaché du flexible haute pression après avoir dépressurisé l'ensemble. Par conséquent, si l'ordinateur est monté sur le premier étage d'un détendeur qui est déjà raccordé à une bouteille, vous devez dépressuriser l'ensemble comme cela est décrit ci-dessus.

De façon à raccorder l'ordinateur au flexible, insérez le raccord qui est fixé sur le flexible dans le raccord qui est fixé à l'ordinateur, puis pressez-les l'un contre l'autre (figures 55 et 56) :

FIG. 55

FIG. 56

N'utilisez pas d'outils pour serrer les raccords du Nemo Air.

⚠ ATTENTION

Essayer d'effectuer des opérations en présence d'une haute pression pourrait résulter en des blessures graves. Raccordez l'embout fileté 7/16e de pouce UNF à un port haute pression sur le premier étage du détendeur (vérifiez le manuel d'instructions du détendeur pour savoir quelles sont les sorties haute pression) et serrez (maxi 4-5 N.m. / 35,4-44,3 livres.pouce) avec une clé six pans (14 mm).

INSTRUCTIONS POUR LA FIXATION DU COMPAS

(COMPOSANT EN OPTION, VENDU SÉPARÉMENT)

Pour la figure 57, les étapes suivantes sont nécessaires afin de fixer le compas :

1. Dévissez les 6 vis qui serrent les deux coques du Nemo Air.
2. Retirez la coque du dessous.
3. Retirez la coque du dessus.
4. Retirez le couvercle du dessus.
5. Insérez le module du compas.
6. Replacez les coques du dessous, du dessus, et revissez les 6 vis.

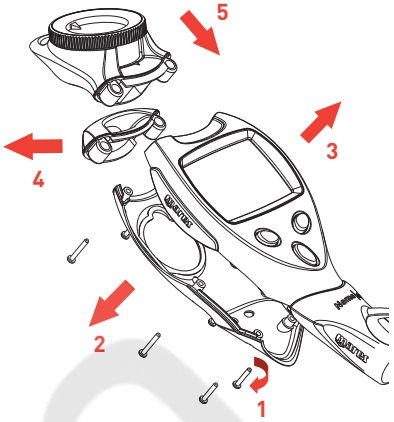


FIG. 57

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/ FONCTIONNELLES

DONNÉES TECHNIQUES

FONCTIONNEMENT DU MANOMÈTRE DE PRESSION

Le manomètre de pression intégré à l'ordinateur de plongée Nemo Air a été testé et certifié CE par l'organisme de Contrôle Agréé n° 0426 – ITALCERT – Via le Sarca 336, 20126 Milan – Italie ; et par INPP – Entrée n° 3 – Port de la Pointe Rouge BP 157 -13267 Marseille – France.
Le manomètre de pression qui est intégré à l'ordinateur de plongée Nemo Air est un appareil de catégorie III, tel que cela est défini par la directive européenne 89/686/CEE, il est conforme avec les caractéristiques définies par la Norme européenne harmonisée EN 250/2000 pour un usage avec l'air conforme à la norme EN 12021 (avec une proportion d'oxygène de 21 %).
Le manomètre de pression est conforme aux caractéristiques définies par la norme européenne harmonisée EN 13949:2003 pour un usage avec les mélanges riches en oxygène (Nitrox).
Le processus de certification CE et la vérification des performances utilisables du manomètre lorsqu'il est dans l'ordinateur Nemo Air, en fonction des normes EN 250:2000 et EN 13949:2003, sont compris comme étant applicables jusqu'à une profondeur maximale de 50 m au-dessous de la surface.
L'ordinateur de plongée Nemo Air peut être utilisé en eaux froides (eaux dont la température est inférieure à 10 °C).

MARQUAGE

L'instrument possède des marques situées à l'arrière du boîtier, qui sont constituées des mentions suivantes :

- Pression de service : 300 bars (4 350 psi)
- Norme de référence : EN 250/2000
- Marquage de référence CE 0426

Le marquage de conformité indique que l'appareil est conforme aux exigences essentielles relatives à la santé et à la sécurité, comme définies par les annexes II D. et 89/686/EEC. Le nombre situé à côté de CE indique le centre de contrôle agréé n° 0426 - ITALCERT V.le Sarca, 336 – 20126 Milan - Italie, autorisé à effectuer les contrôles sur le produit

fini, conform¨ément à l'article 11 B D.e. 89/686/CEE.

CARACTÉRISTIQUES

Pression maximale de fonctionnement : 360 bars (5150 psi)
Précision : La précision garantie de la mesure de pression est :

- à 50 bars ± 5 bars • à 750 psi ± 72 psi
- à 100 bars ± 10 bars • à 1450 psi ± 145 psi
- à 200 bars ± 10 bars • à 2900 psi ± 145 psi
- à 300 bars ± 15 bars • à 4350 psi ± 217 psi

Flux d'air au port de raccordement : <100 litres/min. à une pression de 100 bars.

Précision de la mesure

Métrique : 1 bar
Impérial : 10 psi.

Mesure de profondeur

- Profondeur maximale affichée : 150 m (492 pieds)
- Précision de la mesure :
  - 10 cm (3,95 pouces) dans l'intervalle 0 à 100 m (0 à 328 pieds),
  - 1 m (3,28 pieds) dans l'intervalle 100 à 150 m (328 à 492 pieds),
- Compensation de la mesure de température entre -10 et +50 °C (14 à 122 °F).
- Précision de la mesure de 0 à 80 m (0 à 262 pieds) : ±1 % de l'échelle totale,
- Affichage de la profondeur : mètres (m)/ pieds (ft),
- Sélection manuelle eau douce/eau salée,
- Différence entre eau douce/eau salée : 2,5 %.

Mesure de la température

- Gamme de mesure : -10 à +50 °C (14 à 122 °F).
- Précision de la mesure : 1 °C (1 °F)
- Précision de la mesure : ±2 °C (±4 °F),
- Affichage de la température : Celsius (°C) / Fahrenheit (°F),
- Température de fonctionnement : de -10 à +50 °C (14 à 122 °F)
- Température de stockage : de -20 à +50 °C (-4 à 122 °F).

Pile

- Pile Lithium 3V CR 2450,
- Durée de vie : plus de 170 plongées.

NOTE
Les données se réfèrent à des calculs effectués avec les paramètres suivants :
Durée moyenne de chaque plongée 45 min,

- 12 mois en mode désactivé (OFF),
- La durée de vie de la pile est affectée par la température de fonctionnement,
- La durée de vie de la pile est inférieure si les températures sont plus basses,
- La durée de vie de la pile dépendra de son utilisation.

Algorithme

- RGBM Mares-Wienke, résultat d'une collaboration entre le Dr. Bruce R. Wienke et le Mares Research and Development Center,
- 10 compartiments de tissus,
- Réduction du gradient admissible (facteurs M) en cas de plongées successives, plongées plus profondes que les plongées précédentes ou plongées répétées sur plusieurs jours,
- Paliers profonds,
- Palier de sécurité,
- Vitesse de remontée : 10 m/min,
- Programmes d'altitude :
  - P0 de 0 à 700 mètres au-dessus du niveau de la mer (0 à 2296 pieds),
  - P1 de 700 à 1500 mètres au-dessus du niveau de la mer (2296 à 4921 pieds),
  - P2 de 1500 à 2400 mètres au-dessus du niveau de la mer (4921 à 7874 pieds),
  - P3 de 2400 à 3700 mètres au-dessus du niveau de la mer (7874 à 12139 pieds).
- Facteur de correction personnel pour plus de sécurité,

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Verre minéral,
- 3 boutons.

CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES

Interface utilisateur

- Accès facile par 3 boutons.

Mode plongée (DIVE)

- AIR
- EAN
- TEMPS D'IMMERSION (BOTTOM TIME)

Défilement de -la courbe de sécurité

- De 12 à +48 m (39 à 157 pieds).

CARNET DE PLONGÉE (LOG BOOK)

- Historique de la plongée,
- Toutes les plongées sont enregistrées avec des points de profil à 20 secondes d'intervalle, pendant un total maximal de 36 heures.

Rétroéclairage

- Temporaire.

Alarmes sonores

- Violation du palier de décompression,
- Vitesse de remontée excessive,
- Expiration du temps autorisé sans décompression,
- Palier profond,
- Profondeur maximale en fonction de la PPO_2 maximale choisie,
- Alarmes de réserve de la bouteille.

INTERFACE PC

- USB (en option).

MISE À JOUR DU LOGICIEL

- Si Mares propose de nouvelles caractéristiques de fonctionnement pour le Nemo Air, il sera possible de mettre à jour votre ordinateur en mettant le logiciel à jour. Le logiciel du Nemo Air peut être mis à jour à l'aide de l'interface USB (en option) et en téléchargeant le logiciel sur le site Internet Mares.

• GARANTIE

EXCLUSIONS DE GARANTIE

- Dommages provoqués par des infiltrations d'eau faisant suite à un usage inadapté (par ex. joint sale, compartiment des piles mal fermé, etc.),
- Rupture ou rayures du boîtier, du verre ou de la sangle, résultant d'impacts violents ou de chocs,
- Dommages résultant d'une exposition excessive à des températures élevées ou basses,
- Dommages provoqués par un usage inadapté d'air comprimé avec une pression plus haute que la pression maximale de fonctionnement indiquée, 360 bars (5150 psi).

COMMENT TROUVER LE NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT

Le numéro de série est affiché dans le menu système (SYSTEM).
Vous pouvez avoir accès à cette option du menu système depuis le menu principal, en utilisant les touches <+> et <->.
Appuyez sur le bouton <CENTRAL> jusqu'à ce que le numéro de série de l'instrument s'affiche sur l'écran (figure 58) :

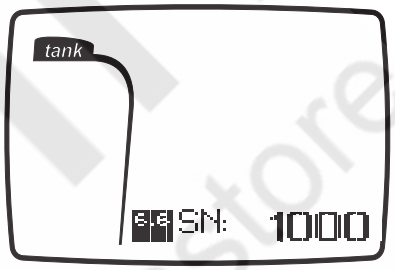


FIG. 58

Vous devez noter ce numéro sur le certificat de garantie qui se trouve à l'intérieur de l'emballage. Le numéro de série se trouve aussi sur l'emballage du Nemo Air.

ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

Débarrassez-vous de l'appareil avec les déchets électroniques.
Ne le jetez pas avec les déchets ordinaires.
Si vous préférez, vous pouvez le rapporter à votre revendeur Mares local.

cod. 44200717 - Rev. A - 04/09 - ArtBook 4834/09

Algorithm

Deep Stop

CE

Mares S.p.A. - Salita Bonsen, 4 - 16035 RAPALLO - ITALY - Tel. +39 01852011 - Fax +39 0185669984
www.mares.com

diveinn scubastore